

# SKRZYDLATA POLSKA

W numerze: DOLNOŚLĄSCY HARCERZE-  
LOTNICY • SAMOŁOT TRANSPORTOWY An-2

NR 14 (665) • 5.IV.1984 R. • ROK XX XXXIV • CENA 2 ZŁ

JUBILEUSZOWY XV LOT POŁUDNIOWO-  
ZACHODNIEJ POLSKI • NOWOŚCI NAUKI  
I TECHNIKI



Harcerski Szczęp Łotniczy „Błyskawica” przy Aeroklubie Wrocławskim posiada samolot CSS-13. O dolnośląskich harcerzach-łotnikach i ich żywej działalności — patrz str. 5.

Foto: Jerzy Kozłowski



## HARCERZE - LOTNICY

Związek Harcerstwa Polskiego jest dziś masową społeczną organizacją wychowawczą, potrzebną dzieciom i młodzieży. O jej szerokim zasięgu świadczy fakt, że ZHP liczy obecnie 1 milion 80 tysięcy członków. Jest to zresztą organizacja w pełnym tego słowa znaczeniu społeczna, gdyż zaledwie 2,7 procent jej aktywności to pracownicy etatowi, natomiast reszta kadry instruktorskiej, a jest jej w ZHP przeszło 41 tysięcy, to ludzie pracujący w organizacji społecznie. ZHP nie tylko wychowuje dzieci i młodzież na świadomych obywateli naszej ojczyzny, ale rozwija również wszechstronnie ich różniczne zainteresowania, szczególnie w kierunku politechnicznym.

Ma też ZHP chlubne i bogate tradycje w pracy lotniczej z młodzieżą. Z szeregów harcerstwa wyszły już dziesiątki i setki świetnych modelarzy, dobrych pilotów i skoczków spadochronowych, inżynierów, a także pilotów wojskowych. W swej bogatej problematyce pracy z dziećmi i młodzieżą ZHP zawsze dość szeroko uwzględniła lotnictwo, doceniając niezwykle atrakcyjność tej dziedziny. Przykładem tego może być chociażby wprowadzenie do harcerstwa sprawności lotniczych, tworzenie specjalnych drużyn i szczebli lotniczych, a co najważniejsze — ściśła współpraca z innymi społecznymi organizacjami, m. in. z Aeroklubem PRL i Ligą Obrony Kraju. Pożyteczną i wielce potrzebną ZHP współpracę nawiązano również z wojskami lotniczymi.

Z szeregów ZHP idą rokrocznie na szkolenie lotnicze do aeroklubów dziesiątki, a może nawet setki najlepszej młodzieży, wychowanej przez tę organizację. Zresztą harcerstwo stara się też niekiedy samo szkolić młodzież w pilotażu, na przykład szybowcowym. Dawnie tego rodzaju szkolenia obozy w lecie organizowano częściej, ostatnio raczej rzadko, ponieważ kandydaci na pilotów z ZHP chętnie są przyjmowani do aeroklubów, no a poza tym harcerstwo nie ma pod tym względem zbyt wielkich możliwości, m. in. brak własnego sprzętu, kadry instruktorskiej itp.

Trudno jakoś zsumować w skali ogólnopolskiej działalność lotniczą ZHP, chociaż istnieje ona w każdym prawie województwie i często opiera o współpracę z aeroklubami. Z tego jednak co znam wydaje mi się, że w pracy lotniczej ZHP przoduje w Polsce Dolnośląska Komenda Chorągwi.

Na 34 hufce działające na terenie województwa wrocławskiego, 21 zajmuje się w pracy z młodzieżą m. in. lotnictwem. O ile w 1958 r. harcerze dolnośląscy uzyskali 452 sprawności lotniczych, to w 1963 r. zdobyli ich już 1 042. W całym województwie jest 87 drużyn lotniczych i 75 harcerskich modelarni lotniczych z 1 200 modelarzami. W tej działalności przoduje oczywiście najbardziej stolica Dolnego Śląska — Wrocław, gdzie najaktywniejszy szczebel lotniczy „Błyskawica” dysponuje także własnym samolotem, przekazanym swego czasu wrocławskim harcerzom-lotnikom przez nasze wojska lotnicze. Dość aktywni są też warszawscy harcerze-lotnicy, chociaż nie pracują obecnie, jak mi się wydaje, z takim rozmachem jak kiedyś.

W tych dniach (3—5 kwietnia br.) obraduje w Warszawie III Walny Zjazd Związku Harcerstwa Polskiego. Przypuszczać należy, że wśród bogatej problematyki obrad poruszone zostaną m. in. także sprawy dotyczące działalności lotniczej ZHP, którą harcerstwo będzie niewątpliwie stale rozszerzać i wzbogacać z dużym pożytkiem dla naszej młodzieży. Czego oczywiście jak najbardziej życzą harcerzom w dniach Ich Zjazdu.

*J. Karus*

## Z KRAJU

**AEROKLUB** Poznański organizuje wspólnie ze Związkiem Harcerstwa Polskiego w dniach od 1 do 12 kwietnia br. zawody balonów wolnych dla członków kół lotniczych Wielkopolski. Impreza ta znana jest pod nazwą zawodów o mały puchar „Gordon Benetta”. Zawody te cieszą się dużym zainteresowaniem wśród młodzieży i stanowią atrakcyjną imprezę. Są to balony wykonane z papieru o średnicy 90 cm i po podgrzaniu przy pomocy spirytusu szybuja w przestworza.

**DOBIEGA** końca budowa nowego polskiego szybowca „Kormoran” w Krośnieńskich Zakładach Sprzętu Lotnictwa Sportowego. Będzie to dwumiejscowy szybowiec szkolno-treningowy, całkowicie z metalu według założeń projektowych Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego w Bielsku Białej. Przewiduje się, iż spora część „Kormoranów”, po uruchomieniu produkcji seryjnej, powędruje — podobnie jak w przypadku innych szybowców — na eksport, głównie do krajów skandynawskich.

**W ŚRODĘ**, 18 marca br., przedstawiciele Głównego Komitetu Przeciwpowodziowego i Wojsk Inżynierskich odbyli rozpoznanie lotnicze samolotem AN-2 nad Wisłą — od Warszawy aż do Solca Kujawskiego, aby zbadać stan jej zalodzenia.

**DONOSILIŚMY** już, iż w Łodzi trwał proces przeciwko szefowi wyszkolenia Aeroklubu Częstochowskiego — Stanisławowi Jacyńskowi, wiceprezesa tego aeroklubu — Romanowi Królówi i pili. — Zbigniewowi Maikowi — osobom winnym wypadku z dnia 17 czerwca 1962, podczas którego 5 osób poniosło śmierć a 19 doznało ciężkich obrażeń. W pierwszym procesie, który toczył się przed sądem wojewódzkim w Łodzi, Stanisław Jacyński i Zbigniew Maika uniewinniono, a Romana Króla skazano na jeden rok więzienia z zawieszeniem na trzy lata. W wyniku wniesienia rewizji przez prokuratora (w części wyroku uniewinniającego) i obrony (w części wyroku skazującego) sprawa ta trafiła do Sądu Najwyższego, a następnie z uchylonym wyrokiem ponownie do Sądu Wojewódz-

## Pelagia Majewska - Zasłużonym Mistrzem Sportu



**DZIEŃ** 20 marca 1964 roku przejdzie do historii polskiego sportu lotniczego. W tym bowiem dniu Pelagia Majewska, nasza znakomita szybowczka, pętnastokrotna rekordzistka świata, posiadaczka medalu Lillienthala i medalu im. Cz. Tańskiego, jako pierwsza z kobiet uprawiających sport lotniczy w Polsce otrzymała tytuł Zasłużonego Mistrza Sportu. Miła uroczystość dekoracji odbyła się w sali konferencyjnej Aeroklubu PRL, a najwyższe odznaczenie sportowe wręczył Pelagii Majewskiej wiceprzewodniczący GKKFIT Józef Rutkowski. Gratulujemy popularnej Peli tego kolejnego osiągnięcia i życzymy jej wiele nowych sukcesów sportowych i osobistych. Również czołowi nasi szybowcy Jan Wróblewski, Adela Dankowska i Danuta Zachara otrzymali za rekordy świata ustanowione w roku 1963 złote medale

kat. szyb jednomiejscowych. Przyjemnym akcentem, który ma przejść do tradycji, było wręczenie upominków książkowych szybownikom, którzy osiągnęli najlepsze wyniki w roku 1963 w poszczególnych konkurencjach. Upominki otrzymali: Tadeusz Korzonek, za prędkość 97,81 km/h na trasie trójkąta 100 km w kat. szyb. dwumiejsc., Konrad Wiciński za przelot docelowo-powrotny długości 432 km w kat. szyb. dwumiejsc., Ludwik Misiak za odległość 470 km przeleciała po trasie trójkąta 500 km w kat. szyb. dwumiejscowych, Zbigniew Kudziewicz za prędkość 119 km/h, uzyskaną na trasie trójkąta 100 km w kat. szyb. jedn., Franciszek Szachewicz za odległość 504 km przeleciała po trasie trójkąta ponad 500 km, Adela Dankowska, oprócz wyniku rekordowego, za przelot otwarty długości 593 km, na szyb. jedn., prędkość 70 km/h na trasie trójkąta 100 km w kat. dwumiejsc., odległość 470 km przeleciała po trasie trójkąta 500 km na szyb. jedn. oraz Pelagia Majewska, oprócz wyników rekordowych, za prędkość 77 km/h na trójkącie 100 km na szyb. jedn., przelot otwarty długości 562,4 km na szyb. dwumiejsc., prędkość 68,4 km/h uzyskaną na trasie trójkąta 300 km na szyb. dwumiejsc.

Na zakończenie przedstawiciele Koła Przyjaciół Centrum Szybowcowego w Lesznie złożyli na ręce prezesa ZG APRL Stefana Antosiewicza puchar, który przyznawany jest od roku 1959 za najlepsze osiągnięcie szybowcowe roku wykonane po starcie z lotniska CS Leszno. Za rok 1963 puchar przyznano młodemu szybowcowi w Bydgoszczy, Janowi Wróblewskiemu, za jego rekord świata w przelocie docelowo-powrotnym 978,9 km.

Na zdjęciu: Wiceprzewodniczący GKKFIT Józef Rutkowski dekoruje Pelagię Majewską odznaką Zasłużonego Mistrza Sportu.

Foto: B. Koszewski

kiego w Łodzi. W czasie nowego procesu uznano S. Jacyńskiego i R. Króla za winnych, spowodowania niebezpieczeństwa wypadku, a Zbigniewa Maikę nieumyślnego spowodowania śmierci. Dnia 21 marca Sąd Wojewódzki w Łodzi skazał Stanisława Jacyńskiego na 1,5 roku więzienia, Romana Króla na rok więzienia, a

Zbigniewa Maikę na 9 miesięcy więzienia. Wszystkim warunkowo zawieszono karę na okres 3 lat.

**KROŚNIENSKIE** Zakłady Sprzętu Lotnictwa Sportowego, które eksponują szybowce do 5 kontynentów, przystąpiły ostatnio także do zagranicznych usług remontowych. Ze względu na wysoką jakość sprzętu, konieczną precyzję i dokładność napraw — wskazane jest, aby remonty szybowców dokonywali fachowcy najwyższej klasy. W związku z tym do Belgii, która jest poważnym i stałym odbiorcą krośnieńskich szybowców, wyjechała specjalna grupa mechaników, którzy na miejscu przeprowadzą naprawę „Jaskółek”, „Much” i „Bocianów”. Utworzony w Krośnie specjalny „sekcja techniczna” będzie mógł dokonywać napraw szybowców również

na zamówienie innych krajów.

**23 MARCA** br. — Światowy Dzień Meteorologii obchodzony był pod hasłem: „Hydrometeorologia jako czynnik gospodarczego rozwoju kraju”. Państwowy Instytut Hydrologiczno-Meteorologiczny posiada obecnie 1 050 posterunków hydrologicznych, w tym część działających w sygnalizacji przeciwpowodziowej, ponad 2 000 posterunków opadu atmosferycznego, ponad 400 stacji i placówek meteorologicznych oraz kilka tysięcy posterunków agrometeorologicznych.

W **KLUBIE** Ludzi Interesujących w Radomiu odbyło się 12 marca br. spotkanie z byłym pilotem mec. T. Wierzbickim, który w styczniu 1945 r. latał w Radomiu oraz komendantem OSL oficerem-pilotem E. Robakiem.

## PROMOCJE w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie i w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Radomiu

**22** marca br. odbyły się w Oficerskich Szkołach Lotniczych w Radomiu i w Dęblinie uroczyste promocje nowych oficerów-pilotów naszego lotnictwa wojskowego.

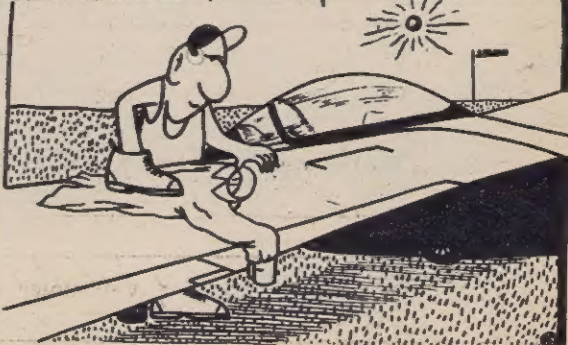
Na uroczystości do Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Żwirki i Wigury w Radomiu przybył dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju — gen. dyw. pili. Czesław Mankiewicz, który dokonał aktu promocji oficerów. Obecni również byli przedstawiciele miejscowych władz partyjnych i państwowych. Przybył także attaché wojskowy ambasady ZSRR w Warszawie gen. mir Leonid Kalinienko. Prymusem OSL w Radomiu został ppor. pili. Andrzej Kosiński, druga lokata uzyskał ppor. pili. Marian Urbański, a trzecią ppor. pili. Andrzej Zmihorski.

Na uroczystości promocyjne do Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Janka Krasińskiego w Dęblinie przybył gen. gryg. pili. Michał Jakubik. Obecni także byli przedstawiciele miejscowych i powiatowych władz partyjnych i państwowych. Prymusem OSL w Dęblinie został ppor. pili. Mirosław Hermaszewski, druga lokata zdobył ppor. pili. Marian Nawrocki, a trzecią ppor. pili. Eugeniusz Sumpor.

Prymusi obu szkół oficerskich nowopromowani oficerowie otrzymali nagrody i wyróżnienia Ministra Obrony Narodowej, Głównego Inspektora Lotnictwa i komendantów szkół oficerskich.

Uroczystości promocyjne zakończyły: defilada pododdziałów szkół, spotkanie rodzin nowopromowanych oficerów z dowództwem szkół lotniczych oraz wspólny żołnierski obiad.

**ALOŻY BUZIO** — pilot znakomity





## Z ZAGRANICY

### Szybownictwo

★ Zatwierdzony został przez biuro prezydium CK DOSAAF skład kadry narodowej szybowników Związku Radzieckiego, w liczbie dwunastu osób. W składzie kadry znaleźli się m. in.: mistrz ZSRR na rok 1963 Jozas Jaruszawicz, A. Durnow, M. Wierietnikow i inni. Starszym trenerem kadry został mianowany Ł. Pietriałow.

★

★ Pięć „diamentowych” i dziesięć „złotych” wysokość uzyskali na falii w dniach 8 i 9 lutego br. szybownicy na lotnisku czeskosłowackim Rana. M. in. pilotka Jindra Pausova uzyskała na szybowcu L-13 wysokość przewyższająca 6504 m (wysokość absolutna 7654 m), ustanawiając dwa rekordy krajowe CSRS. Pilot Brchan osiągnął wysokość absolutną 8260 m (szybowiec L-13).

### Sport samolotowy

★ Znany pilot amerykański Max Conrad zamierza ustanowić rekord świata, przelatując na samolocie Piper „Comanche” z San Francisco (USA) do Australii (16 000 km bez lądowania).

### Transport i komunikacja

★ Włoska „Alitalia” będzie eksploatować na liniach krajowych samoloty turbośmigłowe Fokker F-27 „Friendship”. Będą one używane w lotach do miejscowości, gdzie lądowanie większych maszyn jest niemożliwe. Samoloty „Friendship” są dwusilnikowe, rozwijają prędkość podróżną 460 km/h i zabierają 32 pasażerów.

★

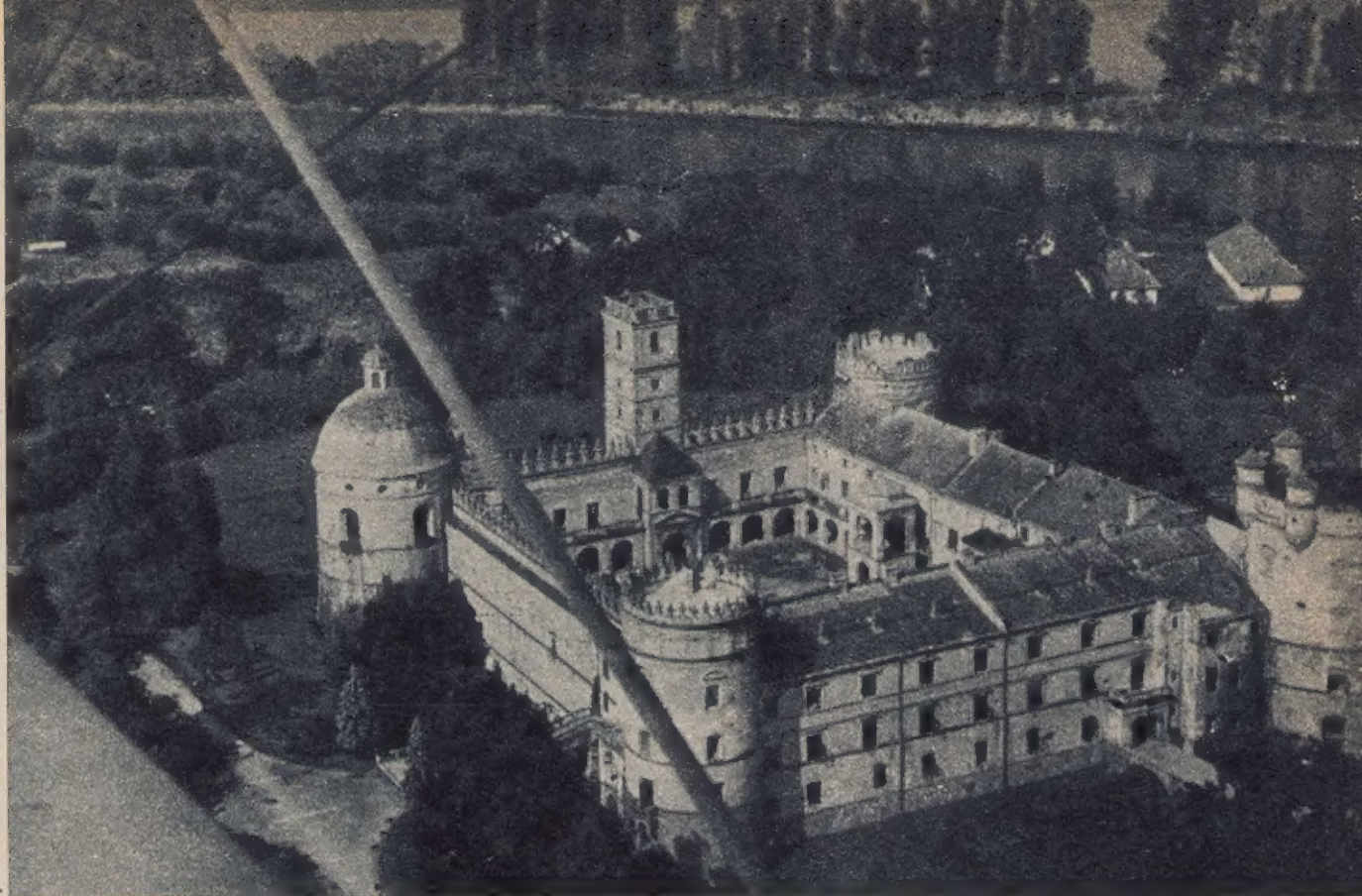
★ W roku 1960 w ZSRR samoloty Tu-104 latały na 116 liniach, Il-18 na 72 liniach, a An-10 na 46 liniach. Samoloty blokowe Il-12, Li-2 i Il-14 latały na 596 liniach. W roku 1963 sytuacja zmieniła się. Samoloty Tu-104 latały na 218 trasach, Il-18 na 286, An-10 na 160, Tu-114 na 8, zaś Tu-124 na 58. Samoloty blokowe Il-12, Li-2 i Il-14 latały na 396 liniach.

### Astronautyka

★ Próba urządzeń napędowych drugiego stopnia tzw. europejskiej rakiet kosmicznej „Eldo” odbyła się 13. II br. w bazie ośrodka badań balistycznych i aerodynamicznych w Vernon (Francja). Ten drugi człon o nazwie „Coralie” wchodził w skład trzystopniowej rakiety, której pierwszy człon konstruuje W. Brytania, drugi — właśnie „Coralie” — Francja, zaś trzeci NRF. Ponadto w pracach nad rakietą uczestniczą: Belgia, Włochy i Holandia. „Europejska rakietka” ma być gotowa w 1966 r. i ma wynieść na orbitę na wysokość 900 km satelitę o ciężarze jednej tony. W tym samym dniu w bazie w okolicach Colomb Bechar w Algierii dokonano wystąpienia dwustopniowej rakiety „Dragon”, która może wynieść ciężar od 100 do 400 kg.

### Militaria

★ Nie zważając na protesty szerokich warstw społeczeństwa, W. Brytania kontynuuje dostawy broni dla rasistowskiego rządu Republiki Północy, Afrykańskiej. Ostatnio Anglicy dostarczyli tam 6 śmigłowców wojskowych.



## POLSKA Z LOTU PTAKA

KRASICZYN, położony w odległości 9 km od Przemyśla, szczyci się pięknym zamkiem zbudowanym w stylu polskiego renesansu przez architekta włoskiego Galeazzo Apiani w latach 1592–1618. Uważany jest on za najpiękniejszy zabytek architektury po zamkach na Wawelu i w Baranowie. Odbudowa zamku i prace konserwatorskie trwają od 1944 r. W odbudowanych partiach zamku mieści się obecnie Technikum Leśne i internat. Otacza go zabytkowy park z rzadko u nas spotykanymi odmianami drzew i krzewów. Foto: TADEUSZ BUDZIŃSKI

## ROZMAWIAMY

Z SZEFE  
SŁUŻBY LOTNICZEJ  
CENTRALNEGO  
HARCERSKIEGO  
OŚRODKA  
TECHNICZNEGO  
harc mistrzem  
RYSZARDEM  
CHMIELEWSKIM



Z okazji Zjazdu ZHP chcieliśmy prosić Was o informacje na temat działalności lotniczej harcerzy. Szczególnie interesuje nas praca drużyn lotniczych.

— Obecnie prowadzimy działalność lotniczą w przeszło stu drużynach specjalnościowych. Interesująca jest lokalizacja tych drużyn, gdyż właściwie obejmuje województwa: gdańskie, wrocławskie, katowickie i poznańskie. Tylko nieliczne grupy istnieją w olsztyńskim i rzeszowskim, a na pozostałych terenach, wschodnich łącznie z warszawskim nie notujemy niestety aktywniejszej działalności drużyn lotniczych. Trzeba wiedzieć przy tym, że celem naszym, mimo istnienia drużyn specjalnościowych takich jak pożarnicze, wodne i lotnicze, nie jest wyłącznie tworzenie nowych zastępów specjalistów lotniczych. Pragniemy z zajęciami lotniczymi wejść do wszystkich drużyn, właśnie nielotniczych. W ten sposób lepiej spopularyzujemy zagadnienia lotnicze wśród — warto o tym wspomnieć — miliona harcerzy istniejących w Pol-

sce. Ogółem dysponujemy armią trzech tysięcy harcerzy-lotników.

Jeśli chodzi o pracę samych drużyn, to opiera się ona na ścisłej współpracy z Aeroklubem PRL. Konkretniej nawet: każda drużyna lotnicza jest kołem APRL, korzysta z wszelkich uprawnień takiego koła i jednocześnie pozostaje jednostką harcerską. Działa tutaj porozumienie zawarte w ubiegłych latach między naszymi bratnimi organizacjami.

Od 1957 roku przeszkoliliśmy na siedmiu kursach modelarskich około dwustu instruktorów. W roku bieżącym pragniemy wypróbować inne niż dotąd formy działania. Zorganizujemy mianowicie kurs organizatorów pracy lotniczej. Absolwenci jego zostaną ambasadorami lotniczymi w swoich jednostkach. W tym roku na kursie obecni będą przedstawiciele z Łodzi, Białegostoku i Lublina. Na przyszły rok wybieramy kandydatów z trzech innych ośrodków.

W tym również roku chcemy wprowadzić więcej sprawności zespołowych, że wymienię tu takie jak „Budujemy lądowisko sanitarne”, „Poznajemy przemysł lotniczy”, „Śladami badaczy stratosfery” i wreszcie eksperymentalny „Aeroklub podwórkowy”. Jeśli chodzi o tę ostatnią akcję, to objęłaby ona dzieci i młodzież wielkich miast podczas miesięcy wakacyjnych, gdy grozi nuda na opuszczonych przez większość terenach zabawowych i podwórkach. Trudno przesądzać powodzenie akcji, ale jesteśmy do niej już przygotowani.

Na zakończenie muszę wspomnieć o przechodniej nagrodzie dla najlepszej drużyny lotniczej. Nagroda ta w postaci statui Ikarą znajduje się obecnie w Gdańsku, co świadczy, że aktualnie tam mamy najlepsze drużyny lotnicze.

Rozmawiał P. E.

Foto: B. Koszewski



# JUMP PARACHUTING

## SPORT LOTNICZY

### DLA KAŻDEGO

**P**RZYGODY w powietrzu nie były jak dotąd powszechnie dostępne. Uprawianie lotniczych sportów wiąże się z ogromnymi kosztami (dodajemy, że w krajach kapitalistycznych płaci sam pilot), ograniczeniami zdrowotnymi itp. Bakcyl Ikara jednak działa i na całym świecie robi się eksperymenty, by umożliwić człowiekowi oderwanie się od ziemi. W ramach tych prób nasz znany mistrz spadochronowy Jan Cierniak przeprowadzał doświadczenia ze spadochronem-żaglem. Pisała już o tym „Skrzydłata” w ubiegłym roku.

I oto mamy sensację: **Jump — parachuting** (czytaj: dżemp — paraczating). W dniu 1 bm Rada Naczelna FAI (Międzynarodowej Federacji Lotniczej) zatwierdziła wniosek delegacji amerykańskiej i zaliczyła jump-parachuting (brak nam na razie polskiego odpowiednika tej nazwy) do grona sportów lotniczych, wprowadzając jednocześnie jednolitą klasyfikację wyczynów oraz rekordów.

Zasady jump — parachutingu są proste i bardzo zbliżone do robionych u nas prób ze spadochronem-żaglem. Sportowiec (znów brakuje nam słowa — „podskoczek” wygląda niepoważnie) zakłada uprząż spadochronową, do której dołączona jest linka długości do kilkuset metrów. Ciągnik, samochód, wyciągarka, a nawet przy wietrze kilka osób, ciągnie linę, czasza spadochronu się wypełnia i... człowiek wędruje w powietrze jak na latawcu. W locie można spa-



Zdjęcia z obozu rekordowego w jump-parachutingu i niniejszy tekst miał zaszczyt przedstawić  
**JANUSZ DIAMENTOWICZ**

dochronem swobodnie manewrować ściągając odpowiednie linki. To wszystko. Jakże proste, prawda? I koszty — spadochron może być nie nadający się już do skoków — prawie żadne. Badania lekarsko-lotnicze także zbędne.

Przed naszymi spadochroniarzami, którzy mają niewątpliwie handicap w nowym sporcie, otworzyły się po raz pierwszy możliwości sukcesów międzynarodowych. Nic więc dziwnego, że komisja spadochronowa z właściwym sobie refleksem zareagowała na uchwałę FAI i na jednym z podwarszawskich szybowisk zorganizowała obóz rekordowy. Uczestnicy jego mają już niezłe osiągnięcia. Maksymalny czas utrzymania się w powietrzu 2 godz. 0,7 min., a wysokość 318 m. Kłopoty są tylko z przelotami wobec licznych przeszkód terenowych. Jak poinformował nas kierownik obozu, dokumentacja najlepszych wyników zostanie przesłana do FAI celem zatwierdzenia jako rekordów świata.

Celem ulotniczenia propagandy Aeroklubu PRL i masowego rozpowszechnienia jump — parachutingu przewiduje się indywidualną sprzedaż skasowanych spadochronów, których dotąd nikt nie chciał kupić. Istnieje propozycja (uzgadniana z komisją cen), by członkowie aeroklubów i kół lotniczych mogli nabywać spadochrony w cenie po 100 zł, a niezrzeszeni — 500 zł.

Jeden jest tylko problem formalny, związany z opracowaniem odpowiedniej wstawki do „Przepisów lotniczych”, gdyż najpoważniejsza lotnicza instancja chce zaopatrzyć skoczków zajmujących się jump-parachutingem i skokami narciarskimi (obte te dyscypliny stwarzają możliwość wypadków lotniczych) w międzynarodowe licencje o okładkach w kolorach tecz.

A może polskie nazwy dla jump — parachutingu zaproponują Czytelnicy „Skrzydłatej”?





Modelarstwo lotnicze jest pierwszym i podstawowym stopniem wtajemniczenia w harcerskich drużynach lotniczych. Budowa modeli latających to też jedna ze sprawności, jakie zdobywają harcerze-lotnicy.

# DOLNOŚLĄSCY HARCERZE — LOTNICY

Samolot harcerzy dolnośląskich „Błyskawica” dociera do najdalszych zakątków województwa wrocławskiego popularyzując w społeczeństwie lotniczą działalność chłopców spod znaku błękitnej lilijki i biało-czerwonej szachownicy.



ła lotniczego, aniżeli koło nieharcerskie, ponieważ prócz zajęć czysto lotniczych prowadzi cały szereg innych prac harcerskich.

Jako ośrodek zamierzamy zorganizować na lotnisku wspólnie z Aeroklubem Wrocławskim ogródek sportowo-lotniczy, w którym ustawimy m. in. otrzymaną od APRL przeciwważnicę szybowcową. W pobliżu lotniska powstaje duży park młodzieżowy, w którym zostanie zorganizowany ośrodek harcerski młodzieży wiejskiej. W ośrodku tym będzie spędzała wakacje letnie i zimowe młodzież z drużyn wiejskich. Harcerski Ośrodek Lotniczy znajdzie tu również pole do popisu, gdyż prowadzić będzie z tą młodzieżą szkolenie lotnicze.

W okresie wakacji przeprowadzimy szeroką akcję propagandy lotniczej na obozach harcerskich, ażeby od początku nowego roku szkolnego rozpocząć pracę harcersko-lotniczą w wielu nie objętych jeszcze działalnością lotniczą drużynach i szkołach. W międzyczasie porozumiemy się z Wojewódzką Radą Przyjaciół Harcerstwa w sprawie pomocy materialnej dla eskadr w zakresie niezbędnego wyposażenia.

W związku z tym obecny rok szkolny traktujemy jako okres przygotowawczy przed „wielką ofensywą lotniczą”, a od przyszłego roku ruszamy do „walki”.

hm RYSZARD KOMOROWSKI

**D**ZIAŁALNOŚĆ Harcerskiego Ośrodka Lotniczego Dolnośląskiej Komendy Chorągwi Związku Harcerstwa Polskiego sięga początku 1957 r. W tym czasie na Dolnym Śląsku działała pierwsza drużyna lotnicza nosząca nazwę im. Dywizjonu 303. Drużyna ta istnieje do dnia dzisiejszego i wchodzi w skład Harcerskiego Szczepu Lotniczego „Błyskawica” przy Aeroklubie Wrocławskim. Aktyw, wywodzący się właśnie z tej drużyny, stworzył Harcerski Ośrodek Lotniczy, działający na prawach filii lotniczej.

A oto wyniki dotychczasowej pracy HOL w liczbach: przeszkolono — 1375 modelarzy różnych klas, 358 starszych przodowników i przodowników modelarstwa lotniczego, 70 instruktorów modelarstwa, 325 popularyzatorów lotnictwa na kursach podharcemistrzowskich, drużynowych, opiekunów drużyn i absolwentów liceów pedagogicznych; 111 harcerzy wysłano na kursy spadochronowe, 198 kandydatów na szkolenie szybowcowe skierowano na badania do GOBL-u; 4495 osób zainteresowano lotnictwem, przez organizowanie wycieczek na lotnisko, organizowanie spotkań z pilotami, a w szczególności przez udostępnienie lotów samolotem harcerskim „Błyskawica”. Harcerze ośrodka zdobyli 4874 sprawności lotnicze lub spełnili warunki wymagane na te sprawności.

Na terenie Dolnego Śląska zorganizowano 87 drużyn harcerskich, zajmujących się lotnictwem. Wśród nich są: dh Edward Ligocki, który zajął II miejsce w Mistrzostwach Spadochronowych Wojska Polskiego i dh Janusz Gawłowski — III miejsce. Ośmiu następujących harcerzy z naszego ośrodka posiada złotą odznakę skoczka spadochronowego: Kuś, Czyż, Soleżyński, Weber, Gawłowski, Zakaluk, Ligocki, Gaślowski.

Harcerski Ośrodek Lotniczy zorganizował wspólnie z Aeroklubem Wrocławskim 5 obozów spadochronowych dla harcerzy, które przeszły do tradycji. W 1958 roku otrzymaliśmy samolot CSS-13, który znany był wszystkim harcerzom na Dolnym Śląsku. Do tradycji przeszły Zawody Modeli Latających o puchar przechodni Dolnośląskiej Komendy Chorągwi. W ubiegłym roku zorganizowaliśmy w pięciu powiatach zawody latawców, a w tym roku szkolnym impreza ta odbyła się w dniu 10 listopada i wzięło w niej udział około 150 zawodników.

W chwili obecnej praca HOL prowadzona jest w trzech kierunkach: tworzymy silną bazę harcersko-lotniczą przy Aeroklubie Wrocławskim i częściowo przy Jeleniogórskim; szkolimy 90 harcerzy-lotników na kursach: szybowcowym, spadochronowym i przodowników modelarstwa;

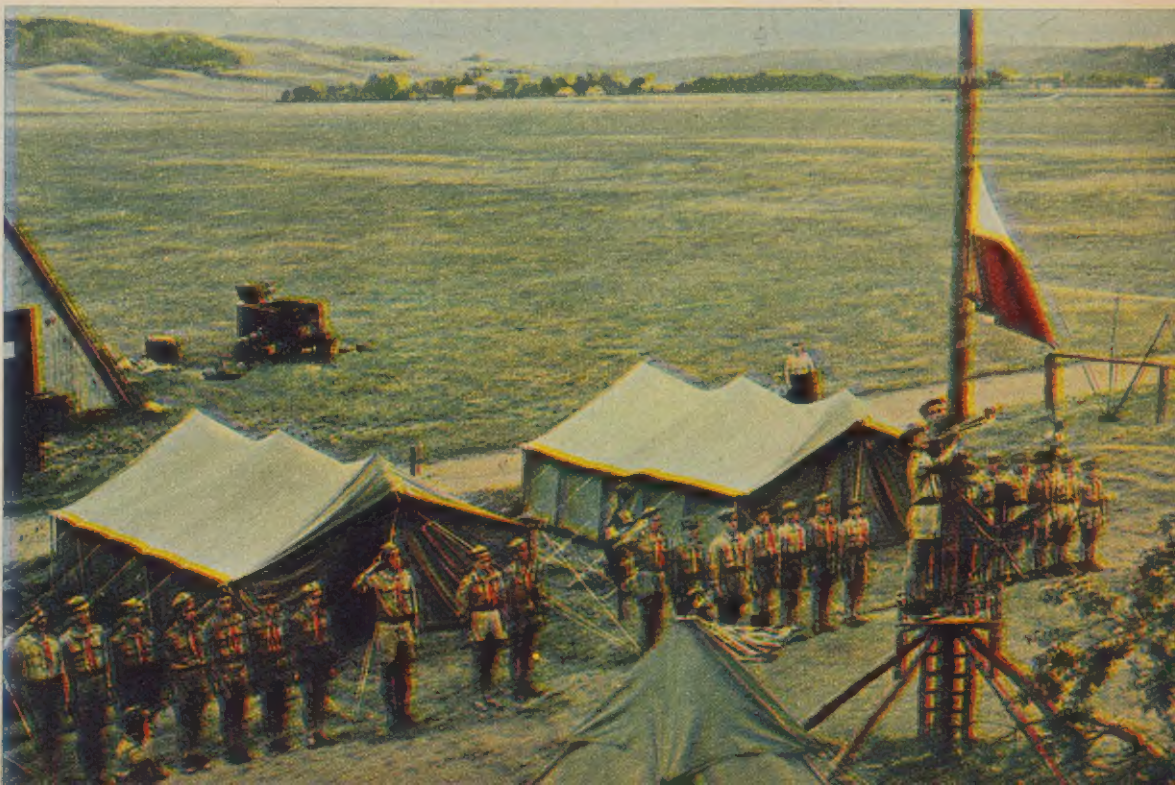
prowadzimy szeroką popularyzację lotnictwa na terenie Dolnego Śląska wśród dzieci i młodzieży zorganizowanej i niezorganizowanej w szeregach ZHP.

W bieżącym roku nastawiliśmy się na organizację harcerskich eskadr lotniczych przy drużynach harcerskich typu niespecjalistycznego. W tym celu przeprowadziliśmy i nadal przeprowadzamy eksperyment w drużynie doświadczalnej, którą jest wspomniana drużyna im. Dywizjonu 303. Eskadra liczy 10 harcerzy i jest podzielona na trzy klucze trzyosobowe, plus dowódca eskadry. Dowódca eskadry posiada w drużynie uprawnienia przyboczne i jest zastępcą drużynowego do spraw lotniczych. Dowódca eskadry niezależnie od posiadanego odpowiedniego wyszkolenia harcerskiego jest przynajmniej przodownikiem modelarstwa lotniczego, musi bowiem umieć przeprowadzić zajęcia modelarskie w zakresie budowy co najmniej modeli szybowców klasy A-1/2. Eskadra posiada swoją nazwę i jest zarejestrowana w aeroklubie na prawach koła lotniczego. Ponadto zobowiązana jest zapoznać ogólnie z lotnictwem pozostałe zastępy w drużynie. Harcerska eskadra lotnicza jest trwalszą formą ko-

Harcerze lotnicy są częstymi gośćmi na lotniskach. Warto jednak posłuchać jeszcze raz objaśnień instruktora samolotowego.



Po ukończeniu 16 lat harcerze z drużyn lotniczych mogą rozpocząć praktyczne szkolenie na szybowcach. Na zdjęciu — harcerski apel na lotnisku. Za chwilę wyruszą na start.  
Foto: B. Koszewski, M. Kowalczyk, Julian Malik, archiwum







## CZĘSTOCHOWA I BYDGOSZCZ

Z okazji XX-lecia Polski Ludowej i Ludowego Lotnictwa Polskiego, w odpowiedzi na apel „Skrzydlatej Polski”, Aeroklub Ostrowski podjął następujące zobowiązania:

1. Zorganizować czteroczłonowe klubowe zawody szybowcowe.
2. Zorganizować klubowe zawody samolotowe.
3. Posadzić 2000 szt. sadzonek żywopłotu, założyć stałe kwiatniki koło obiektów na lotnisku.
4. Dostosować ciągniki „Zetor” i 3 przyczepy do obowiązujących przepisów Kodeksu Drogowego.
5. Wykonać wózek startowy do akumulatorów i radiostacji lotniskowej.
6. Odnowić i zakonserwować autobus startowy.
7. Odnowić i pomalować ograniczniki lotniskowe.
8. Wykonać pomocniczy sprzęt startowy.
9. Wykonać stół plastyczny lotniska.

Pracownicy Aeroklubu Bydgoskiego, podejmując czyn lotniczy XX-lecia zainicjowany przez „Skrzydlatą Polskę”, po wnikliwej analizie na wspólnym zebraniu organizacji partyjnej, organizacji związkowej i całej załogi podejmują następujące zobowiązania:

1. Zasadzić przy nowo wybudowanym obiekcie na lotnisku w Bydgoszczy 60 drzewek i krzewów.
  2. Zniwelować lotnisko w części przyhangarowej.
  3. Urządzić boisko do siatkówki.
  4. Ustawić przyrządy do naziemnych ćwiczeń spadochronowych.
  5. Urządzić w nowym pomieszczeniu salę wykładową (wykonać plany i wykresy z zakresu eksploatacji sprzętu).
  6. Naprawić i pomalować dwa wózki do transportu szybowców, wykonać wózek do akumulatorów, wózek startowy oraz dwa wózki do hangarowania szybowców.
  7. Wykonać kompletne nowe drzwi do warsztatów z wmontowaniem włączników.
  8. Dokonać remontu i przygotować do oblotu samolot „Junak-2”, SP-ABI.
  9. Przenieść i ustawić na nowym miejscu dwa garaże blaszane-przenośne.
  10. Pomalować we własnym zakresie dwa samochody „Zuk” oraz samochód „Nysa” i zreperować przyczepy samochodowe.
  11. Przygotować salę metodyczno-szkoleniową dla kadry technicznej, tj. założyć bibliotekę z literaturą techniczną, wykonać pomoce naukowe, przekroje oraz zradiofonizować warsztaty.
  12. Naprawić podłogę przez wymianę płyt pilśniowych w pomieszczeniu biurowym na lotnisku w Bydgoszczy.
  13. Uporządkować teren wokół nowo wybudowanego portu na lotnisku w Bydgoszczy.
  14. Wykonać pasy ochronne p.poż. wokół hangarów i baraków w Fordonie.
  15. Pomalować tablice i sprzęt p.poż.
  16. Przewieźć z Fordonu do Bydgoszczy zmagazynowane meble oraz umeblować i urządzić nowy port.
  17. Zdemontować i zakonserwować 3 hangary polowe.
- Ponadto Sekcja Modelarstwa wykona pomoce naukowe dla Ośrodka Modelarskiego oraz zorganizuje dwa pokazy modelarskie dla społeczeństwa miasta Sępólno i Tuchola, a instr. lotn. Marian Torz poborne kretowiska na lotnisku w Fordonie.
- Ogółem wartość prac wykonanych w czynnie wyniesie ca 60 000 zł.

## KATOWICE

MIMO ogórkowego okresu sekcja szybowcowa naszego aeroklubu pracuje. W dniu 16 stycznia br. odbyło się zebranie pilotów szybowcowych, na którym omawiano sprawę szkolenia i treningu, a następnie przewodniczący sekcji wygłosił prelekcję na temat historii szybowcowych mistrzostw świata, po której wyświetlono film z IX Szybowcowych Mistrzostw Świata w Argentynie.

Spotkaniem tym zainaugurowaliśmy życie towa-

tematyce lotniczej, a następnie harcerze rozmawiali z lotnikami Aeroklubu Mieleckiego na interesujące ich tematy. (x)

## ŚLUPSK

NA terenie Liceum Pedagogicznego w Słupsku powstało koło lotnicze im. Stanisława Skarżyńskiego. Opiekunem koła jest prof. H. Wrembel, przewodniczącą — D. Powroźnik, skarbnikiem — Z. Obst, sekretarzem — D. Kowalewska. Koło podzielone jest na dwie sekcje: modelarską i ogólną. (x)



## SZCZECIN

W dniu 27 lutego 1964 r. w Pałacu Młodzieży odbył się drugi z kolei konkurs „Z lotnictwem na Ty”, rozegrany między szkołą nr 31 i szkołą nr 2. Każda ze szkół była reprezentowana przez trzyosobową drużynę. Zakres pytań obejmował trzy dziedziny: wiadomości z modelarstwa, ogólną wiedzę o lotnictwie oraz wiadomości z dziedziny rakietnictwa. Dużą atrakcją stanowiły zadania polegające na sprawdzaniu zręczności, słuchu, dotyku jak również umiejętności budowy modeli. W wyniku rywalizacji do półfinału zakwalifikowała się drużyna szkoły nr 31, zdobywając 66 punktów, przed szkołą nr 2 — 63 punkty.

Henryk Konieczka

## BIAŁYSTOK

WALNE Zgromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze członków Aeroklubu Białostockiego przebiegało w atmosferze cechującej poważne gospodarskie rozrachunki z dwuletniej działalności całego aeroklubu. Sprawozdanie złożył prezes aeroklubu Czesław Łojko. Na wniosek Komisji Rewizyjnej udzielono zarządowi absolutorium. Zabierając głos w dyskusji zwracali uwagę na konieczność wzmocnienia wysiłku w pracy nad przygotowaniem każdego lotu, obojętnie czy będzie to lot szkolno-treningowy czy wyczynowy. Ambicja wszystkich członków musi być chęć nie tylko utrzymania obecnego stanu wyszkolenia, organizacji i dyscypliny, ale podniesienie tego stanu rzeczy na jeszcze wyższy poziom i utrzymanie nadal prymatu wśród wszystkich aeroklubów.

bów. „Jest to nasze zadanie w roku XX-lecia PRL” — mówili piloci. Z zadowoleniem przyjęli zebrani wystąpienia przewodniczących kół lotniczych Białostockiego Technikum Mechanicznego, którzy mimo młodego wieku posiadają już wiele zmysłu organizacyjnego i jak widać doświadczenia w pracy społecznej.

Pasja, z jaką mówili oni o sprawach pracy lotniczej, wyrażona troską o dalszy rozwój kół, obecność na sali młodzieży modelarskiej i tej szkolnej na szybowcach w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego oraz wyrażone przez nią zainteresowanie obradami, pozwalała sądzić, że Aeroklub Białostocki obrał właściwą drogę rozwoju.

Widać było, że obecny na sali starszy aktyw aeroklubu, który wkłada w codzienną klubową pracę wiele społecznego wysiłku i który w podstawowej mierze przyczynił się do sukcesów swej jednostki, z zadowoleniem patrzy na tę młodzież, widząc w niej bujnie rozwijający się nowy aktyw lotniczy, który zgodnie z zasadami statutu Aeroklubu PRL, wychowywany w oparciu o programowe założenia socjalizmu rośnie na pełnowartościowych obywateli Polskiej Ludowej.

W wystąpieniach swoich przedstawicieli WRN, KW ZMS, KW PZPR, jednostki lotniczej, LOK i ZMW widzieli potrzebę utrzymania przez Aeroklub Białostocki wysokiego miejsca w niepisanym współzawodnictwie międzyklubowym, wzmocnienia wysiłku w pracy społecznej dla podniesienia poziomu wyszkolenia, organizacji i dyscypliny dla dalszego organizacyjnego rozwoju jednostki. Obiecano jak najdalej idącą pomoc i współzdziałanie. Uznano, że osiągnięcia aeroklubu są osiągnięciami wspólnymi, osiągnięciami miasta — regionu, a to z kolei obowiązuje wszystkich.

Znając ostatnie organizacyjne osiągnięcia białostockich, w tym doskonałą organizację IX Samolotowych Mistrzostw Polski, należy wypowiedzianym słowom wierzyć.

Walne Zgromadzenie wybrało nowe władze. Prezesem ponownie został Czesław Łojko, obecny przewodniczący WKKFiT w Białymstoku. Niewatoliwie nowo obrany zarząd podejmie wysiłki zmierzające do ustrunowania dotychczasowych osiągnięć i podniesienia ich na jeszcze wyższy poziom. Podażać będzie dalej prawidłowo przyjętym kierunkiem zgodnie z założeniami Statutu Organizacji.

Dobrej pogody i pomysłnych wiatrów na tej drodze życzymy z całego serca.

Krzysztof Donigiewica

## DĄBROWA TARNOWSKA

DNIA 20. I. br. w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Tarnowskiej odbyła się uroczysta wieczornica, zorganizowana przez harcerzy 30 LDH, w związku z XIX rocznicą wyzwolenia Dąbrowy Tarnowskiej spod okupacji hitlerowskiej, połączona z otwarcie koła lotniczego, a co się z tym wiąże przemianowaniem drużyny na 30 Lotniczą Drużynę Harcerską im. Jana Wnuka. Należy nadmienić, że Jan Wnuk jest pionierem polskiego lotnictwa oraz synem naszej Ziemi Dąbrowskiej. Na wieczornicę przybyli: Komenda Hufca Ziemi Dąbrowskiej im. mjr M. Sucharskiego, Aeroklubu Mieleckiego, ZBOWiD i LOK z Dąbrowy Tarnowskiej, grono nauczycielskie tutejszej szkoły oraz wszystkie dąbrowskie drużyny harcerskie. Na zakończenie wieczornicy zostały wyświetlone filmy o

## Z ZAGRANICY

### Szybownictwo

★ Po raz pierwszy przeleciał szybowcem Morze Irlandzkie, w kierunku zachód-wschód. Wyczynu tego dokonał oficer lotnictwa brytyjskiego Dimitri Sotow. Odległość 210 km przeleciał on na szybowcu „Olympia 2”.

★ Pierwsze loty odbył angielski szybowiec klasy standard-Slingsby T-51. Zbliżony jest on do szybowca „Skylark-4”. Anglicy mają nadzieję, że Slingsby T-51 będzie startował w tegorocznych mistrzostwach Anglii.

★ Tegoroczne mistrzostwa szybowcowe NRF.

odbędą się w dniach 16–31 maja, na lotnisku Roth koło Norymbergi. Przeprowadzone one będą w dwóch klasach — otwartej i standard. Zaleca się używanie radia w obu klasach.

### Astronautyka

★ Cała ekipa kosmonautów radzieckich — donosi „Krasnaja Zwiezda” — intensywnie trenuje w miasteczku kosmonautów Gwiazdogród pod Moskwą, przygotowując się do kolejnych lotów kosmicznych. Kierownictwo oddziału kosmonautów objął plik Andrian Nikołajew. Zajmujący dotychczas to stanowisko plik Gagarin — awansował. W ekipie są zarówno uczestnicy dotychczasowych lotów załogowych jak i kosmonauci, których imiona poznamy

w najbliższej przyszłości. Jeden z nich, Grigorij, odznacza się wybitnymi zdolnościami i fenomenalną pamięcią. Drugi — Aleksiej, jest uzdolnionym rysownikiem i kronikarzem ekipy.

### Komunikacja i transport

★ Na początku roku 1964 — informuje radziecka agencja „Nowosti” — trzydzieści krajów zakupiło radzieckie samoloty pasażerskie.

★ Grupa inżynierów francuskich i angielskich opracowała projekt uruchomienia poczty rakietowej na trasie Paryż—Londyn. Rakietą użytą do tego celu przesyłać ma ze stolicy Francji do stolicy

W. Brytanii i odwrotnie 30-kilogramową pocztę w ciągu 20 minut. Projekt przewiduje, że odchylenie rakiety od wyznaczonego punktu lądowania nie przekroczy 100 metrów.

★ Jugosłowiańskie linie lotnicze JAT przewiozły w roku ubiegłym blisko 380 tysięcy pasażerów, czyli o 33% więcej niż w r. 1962. Z liczby tej około 294 tysiące przypada na linie krajowe. Tegoroczne plany przewidują, że z komunikacji lotniczej skorzysta 420 tysięcy pasażerów.

★ Towarzystwa lotnicze będące członkami IATA dysonowały w roku 1957 — 3154 samolotami, z tego tylko kilkunastoma odrzu-

towymi. W 1962 roku na 3162 samoloty było już 705 odrzutów. Przewiduje się, że 1970 roku latać będzie około 300 samolotów ponaddwudziestych i około 1000 odrzutowych.

★ Jak wynika ze statystyk, w 1963 roku miały miejsce największy w historii lotnictwa wzrost przewozów pasażerskich drogą powietrzną. Organizacja ICAO, zrzeszająca 101 państw członkowskich przewiozła w 1963 roku 134 mln pasażerów, co oznacza wzrost o 11 proc. w porównaniu z rokiem 1962. Przebyto w tym okresie 90 tysięcy mln „pasażeromil”, czyli o 12 proc. więcej niż w roku 1962.

### Różne

★ W roku 1963 sportowcy czechosłowaccy ustanowili ogółem 35 rekordów. Modelarze ustanowili 11 rekordów, szybownicy 4 (2 żeńskie) i spadochroniarze 20. Pięć rekordów spadochronowych FAI zatwierdziła jako rekordy międzynarodowe.

★ Rekordowa ilość wypadków wydarzyła się w ubiegłym roku w lotnictwie cywilnym NRF. Jak zakomunikował urząd lotnictwa cywilnego NRF, wypadki te dotyczyły 14 samolotów, 17 szybowców, dwóch balonów oraz pięciu skoczków spadochronowych. Łącznie w tych 37 wypadkach zginęło 7 osób, a 14 odniosło rany.



Opracował: J. R. KON.

## 1947 rok

19 stycznia

- Pierwsze wybory do Sejmu Ustawodawczego RP.

Styczeń

- Do kraju nadszedł pierwszy transport (64 sztuki) samolotów typu „Piper-Cub” z silnikiem „Continental” (65 KM), zakupionych przez Polskę z demobilu amerykańskiego. Maszyny zmagazynowano okrzewo w poniemieckiej hali sterowcowej znajdującej się w pobliżu Słupska.

3–28 lutego

- Wyższy kurs dla instruktorów szybowcowych zorganizowany przez Instytut Szybownictwa w Bielsku.

11 marca

- Do Słupska przybył drugi transport samolotów typu „Piper Cub” (66 sztuk) zakupionych z demobilu amerykańskiego.



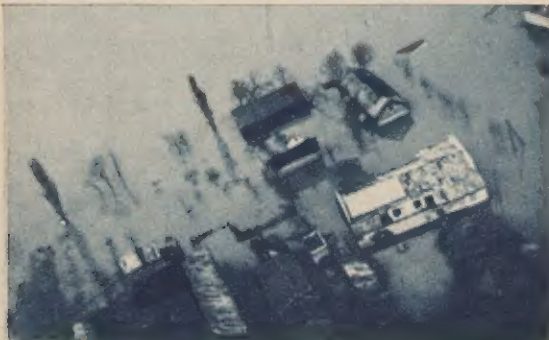
Samolot PZL S-1, konstrukcji inż. E. Stankiewicza. (zdjęcie archiwalne)

19–27 marca

- Samoloty lotnictwa wojkowego brały udział w walce z zatorami lodowymi i powodzią. Wykonano 142 loty w czasie 170 godzin i 27 minut. Zrzucano na zatory ponad 100 ton bomb oraz 5 żywności dla ludzi i 4 tony paszy dla bydła.

21 marca

- Na lotnisku Okęcie wylądował francuski 4-silnikowy samolot komunikacyjny Bloch 161 „Langue-doc”, który przyleciał do Warszawy celem zademonstrowania go PLL LOT, które rozpatrzy możliwość zakupu tego typu maszyn.



Powódź w 1947 r. w rejonie Bugo-Narwi. Foto: P. Elzstein

28 marca

- W czasie inspekcji służbowej zginął od skrytobójczych kul ukraińskich faszystów z band UPA, na drodze Sanok–Balligród, gen. broni Karol Świerczewski – wiceminister Obrony Narodowej, były dowódca 2 Armii WP, bohater walk w Hiszpanii.

30 marca

- Instruktor spadochronowy por. pil. Tadeusz Litwiński wykonał w czasie trwania akcji ratowniczej dla powodźian, przeprowadzonej przez jednostki lotnicze WP, skok na spadochronie z samolotu lecącego na wysokości 120 m. Jest to nowy rekord Polski w skoku spadochronowym z najmniejszej wysokości



Samolot typu „Piper-Cub” na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego. Foto: St. Iwan



Francuski samolot komunikacyjny Bloch 161 „Langue-doc” na Okęcie. Foto: A. Mańkowski

(poprzedni wynosił 200 m). Por. Litwiński wykonał poza tym jako pierwszy w Polsce 100 skoków spadochronowych.

Marzec

- Pierwsze loty trzeciego z kolei prototypu samolotu LWD „Żak-1”.

13–15 kwietnia

- W Jeżowie Sudeckim odbyła się pod kierownictwem inż. W. Lejla konferencja rzeczoznawców Kontroli Cywilnej Statków Powietrznych (KCSP).

23 kwietnia

- Pierwsza srebrna odznaka szybowcowa zdobyta przez pilota polskiego całkowicie wyszkolonego po wojnie. Zdobył ją pil. Józef Szypuła w Tęgorzynie.

## Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

### ZYGMUNT ZABOROWSKI

URODZIŁ się 23 marca 1895 roku w Łodzi. Tam skończył szkołę podstawową i rozpoczął naukę w technikum mechanicznym. W r. 1914 został wywieziony przez Niemców na przymusowe roboty – pracował jako tokarz w fabryce chemicznej. W r. 1917 uciekł do Holandii, skąd dostał się do Francji i tam wstąpił do armii gen. Hallera. Po kursie i praktyce u Bregueta pod Paryżem został wcielony do jednostek lotniczych – 581 eskadry wywiadowczej.

W roku 1918 wrócił do Polski w stopniu plutonowego i przystąpił do pełnienia funkcji szefa mechaników 581 eskadry. W okresie wojny prócz wykonywania pracy mechanika lata także jako strzelec pokładowy.

W roku 1921 zwoinił się do cywila (był już w stopniu sierżanta) i objął posadę brygadiera w warsztatach montażowych Wyższej Szkoły Pilotów w Grudziądzu. W r. 1925 po egzaminie przed LKE w Warszawie otrzymał tytuł „majstra warsztatów”.

W roku 1926 został odznaczony Brązowym Krzyżem Zasługi.



Zygmunt Zaborowski

W maju 1939 r. – po nieprzerwanej pracy w Grudziądzu – przeniesiony został do Dębina. Podczas okupacji pracował w rejonie Grudziądza jako robotnik polowy, a od 1942 r. jako mechanik.

Bezpośrednio po wyzwoleniu pracował przy zabezpieczaniu sprzętu lotniczego i zwożeniu porzuconych przez okupanta szybowców do Lisich Kątów. W Lisich Kątach też zaczynał pracować jako mechanik lotniczy. Na specjalnym kursie w Mrągowie otrzymał tytuł „technika lotniczego” i w tym charakterze pracuje w Wyuczynowej Szkole Szybowcowej Lisich Kątów nieprzerwanie do 1980 roku, w którym – po 42 latach pracy w lotnictwie – odchodzi na emeryturę.

W roku 1957 został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi. (pj)

### MARIAN GRABOWSKI

URODZIŁ się 2 marca 1920 roku w Piotrkowie Trybunalskim. W latach 1936–1939 przebywał w Szkole Podoficerów Lotnictwa dla Młodszych jako uczeń-pilot i ukończył ją w stopniu st. szeregowca. W kampanii wrześniowej brał udział w ewakuacji sprzętu powietrznego, został podczas lotu zaatakowany przez niemieckie myśliwce i przymusowo lądował na postrzelanej maszynie.

W latach 1940–1944 przebywał na terenie Wołynia. Wszedł tam, pod pseudonimem „Bardiuk”, do polskich oddziałów samoobrony przed bandami ukraińskich faszystów.

Po wyzwoleniu tych ziem, w marcu 1944 roku powołany został do wojska i wkrótce znalazł się w Szkole Podchorążych Lotnictwa. Odbył tam przeszkolenie w zakresie lotów dziennych i nocnych i był dowódcą i plutonu Szkoły. Otrzymał następnie przydział do 2 Pułku Nocnych Bombowców „Kraków”, w którym przebył szlak bojowy od Warszawy aż po Berlin. Był dowódcą klucza, ostatnio w stopniu chorążego. Wchodził w skład delegacji żołnierzy frontowych na sesję

Krajowej Rady Narodowej w dniu 3 marca 1945 roku. Pod koniec tegoż roku przeszedł do samodzielnej eskadry transportowej, gdzie odbył przeszkolenie na samolotach komunikacyjnych.

Od 1946 roku pracuje w Polskich Linjach Lotniczych LOT, początkowo jako pilot, potem kapitan statku powietrznego. Od 1951 roku był szefem szkolenia personelu latającego, a od 1954 – kierownikiem wydziału personelu latającego. Jako pierwszy po wojnie pilot komunikacyjny został w sierpniu 1952 roku milionerem powietrznym.



Marian Grabowski

W 1955 roku mianowany został zastępcą dyrektora PLL LOT do spraw ruchu lotniczego. W rok później przeszedł do Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, zostając również zastępcą dyrektora d/s ruchu lotniczego. W 1960 roku został wydelegowany do Moskwy na stanowisko reprezentanta PLL LOT i przebywał tam do 1962 roku. Obecnie lata znowu jako pilot komunikacyjny. W „Locie” pilotował samoloty Li-2, Aero-45, Il-12, Il-14, Convair-240.

Odnznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu „Odrodzenia Polski”, Krzyżem Walecznych, Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi oraz licznymi pamiątkowymi medalami polskimi i radzieckimi. (sz)





# SAMOLOTY LUDOWEGO LOTNICTWA POLSKIEGO

(15)

## SAMOLOT TRANSPORTOWY AN - 2

(AN-2P, AN-2W, AN-2SH)

**P**IERWSZE pojedyncze samoloty AN-2 zakupione przez Dowództwo Wojsk Lotniczych w Związku Radzieckim dla potrzeb polskiego lotnictwa wojskowego wprowadzono do służby w 1955 r. Wkrótce weszły one do użytku także w aeroklubach, gdzie wykorzystywane są do szkolenia skoczków spadochronowych. AN-2 produkowany jest od kilku lat z licencji radzieckiej przez polski przemysł lotniczy.

Polskie Zakłady Lotnicze produkują trzy wersje tego samolotu: pasażersko-transportową, rolniczą i morską na pływakach oraz pełne



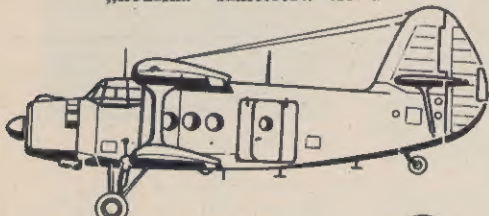
Na zdjęciu i na rysunku: Uniwersalny samolot transportowy AN-2P.

wyposażenie rolnicze, morskie i nawigacyjne jak również zespół napędowy, agregaty pomocnicze, urządzenia radiowe i śmigła.

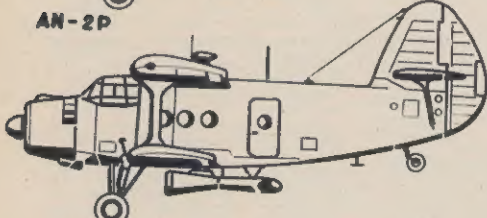
Historia powstania tego samolotu sięga 1949—1950 r., kiedy to biuro konstrukcyjne inż. Olega Antonowa przekazało do próbnego eksploatacji prototyp oznaczony SCH-1 z silnikiem ASz-21 o mocy 700—760 KM. Samolot ten przeszedł trudny egzamin eksploatacyjny w warunkach zimnej syberyjskiej i piaszków pustynnych Dalekiego Wschodu. Seryjną produkcję w Związku Radzieckim rozpoczęto w 1951 r., a następnie z licencji produkowano ten samolot w Chińskiej Republice Ludowej i w Polsce. Samoloty tego typu w różnych wersjach (poza Związkiem Radzieckim i Polską) użytkowane są we wszystkich europejskich i azjatyckich krajach socjalistycznych oraz na Kubie, w Egipcie, Indonezji, Indii i Afganistanie. Ogółem we wszystkich krajach w eksploatacji znajduje się kilkadziesiąt tysięcy samolotów tego typu.

Samoloty AN-2 znalazły szerokie zastosowa-

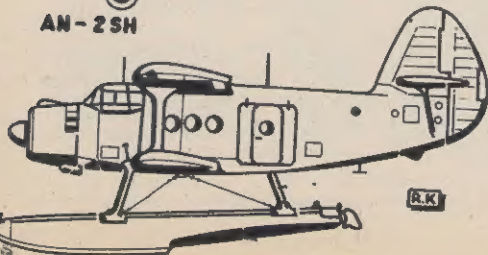
„Rodzina” samolotów AN-2.



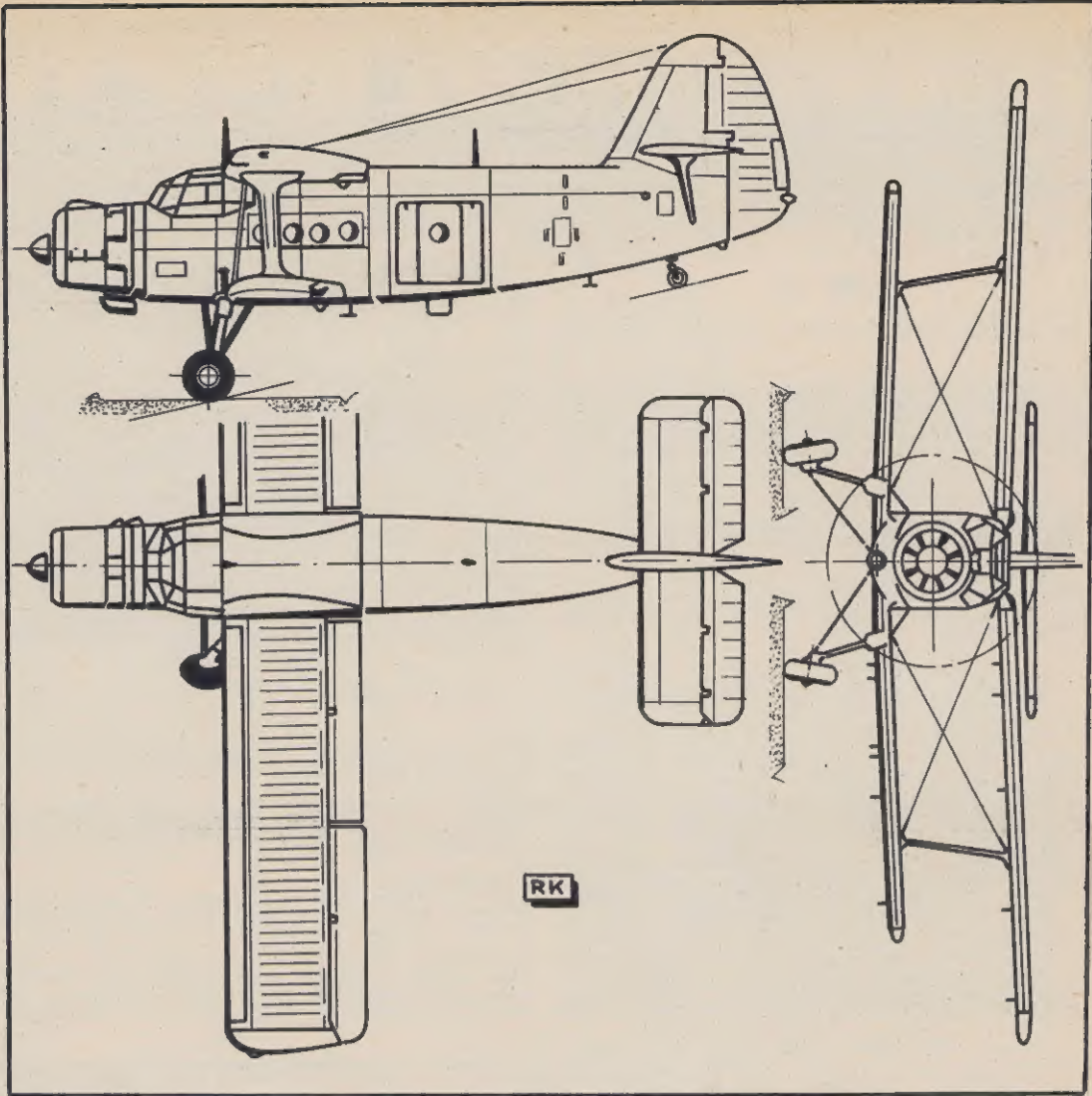
AN-2P



AN-2SH



AN-2W



nie w gospodarce narodowej wielu krajów, a między innymi w lotnictwie sanitarnym, dystrykcyjnym, pasażerskim, transportowym i specjalnego przeznaczenia. W 1953 r. na seryjnym AN-2 ustalony został międzynarodowy rekord wysokości dla tego typu samolotu w kategorii C1, wynoszący 10 293 m. W rok później, w 1954 r., piloci Bakłajhim i Kalina poprawili ten wynik, osiągając wysokość 11 248 m.

W Polsce samoloty AN-2 wzięły udział w wielu Spadochronowych Mistrzostwach Polski, a z pokładu tego samolotu ustanowiono wiele rekordów w skokach pojedynczych i grupowych.

### Konstrukcja samolotu AN-2

Całkowicie metalowy, jednosilnikowy zastrzałow dwupłat ze stałym podwoziem.

Kadłub konstrukcji półkorupowej składa się z 26 wręg i około 50 podłużnic. Całość kryta blachą duralową. Wymiary kadłuba: długość 10,12 m, szerokość — 1,80 m, wysokość — 2,52 m. Kabina załogi — dwuosobowa, wyposażona w komplet przyrządów pokładowych, przyrządy do ślepego pilotażu i radiokompas. Kabina ładunkowa o pojemności 12 m<sup>3</sup> może zmieścić 12—14 miejsc pasażerskich. Dolna część przedniej części kadłuba związana konstrukcyjnie ze skrzydłem środkowym.

Usterzenie pionowe i poziome — metalowe, pokrycie mieszane (płótno, blacha duralowa). Napędy sterów mieszane (linki i popychacze). Płat podwójny, całkowicie metalowy. Skrzydła górne i dolne o stałym profilu R-11S — 14% zaopatrzone w szczelinowe klapolotki i automatycznie wysuwane skrzela (w górnych skrzydłach).

Zbiorniki paliwa w centralnej części górnego skrzydła: 2 po 200 litrów i 4 po 210 litrów (łącznie 1240 litrów).

Podwozie stałe — zastrzałowe o złożonym systemie odboju. Ugięcie amortyzatora przy ciężarze 5250 kG wynosi 148 mm (plus-minus 15 mm). Pełne ugięcie — 245 mm.

Koła główne o wymiarach 800 × 260 mm, tylne 470 × 210 mm. Wersja wodna zaopatrzona w metalowe, wielogrodziowe pływaki. Ciężar pływaka 215 kG. Rozstaw pływaków — 3,7 m. Na zimę zamiast kół montowane są płozy (narty).

Samolot AN-2 napędzany jest dziewięciocylindrowym gwiazdowym silnikiem ASz-62JR o mocy 840 KM (moc startowa 5 min. —

1000 KM). Typ śmigła — w zależności od serii produkcyjnych.

Pierwsze serie płatowców posiadały czterołopatowe przestawialne śmigło WISz-509A-D7, a następnie kolejno śmigła: W509-D9 i W509-D200, o prostokątnych tępo zakończonych łopatach. Łopaty śmigła — drewniane wzmocnione stalową siatką. Piasta oprofilowana. Silnik osłonięty osłoną CAGI. Przepływ powietrza chłodzącego silnik regulowany jest przysłonkami (żaluzjami). Rozruch silnika elektryczny. Źródłami prądu na samolocie są: akumulator 12A30 i prądnica GSK-1500M. Napięcie w sieci pokładowej 27,5 V.

Samoloty AN-2 w poszczególnych seriach produkcyjnych są ciągle unowocześniane, a ostatnie wersje produkcyjne całkowicie odbiegają od wcześniej wyprodukowanych serii. W Polsce eksploatowane są (i produkowane) następujące wersje:

AN-2P:

Wersja pasażersko-transportowa, zabiera 12—14 pasażerów lub 2000 do 2800 kG ładunku. Podstawowy typ dla wszystkich pozostałych wersji. Produkowany w Polsce.

AN-2SH (sielskochozajstwiennyj):

Wyposażony w trzy rodzaje urządzeń rolniczych do opryskiwania aerosolami, roztworami wodnymi i sypania proszkami trującymi. Ciężar zabieranych środków chemicznych 1000 kG. Wersja nie używana w Polsce. Produkowany w PZL seryjnie na eksport.

AN-2W (wodnyj)

Samolot rozpoznawczo-ratowniczy, wyposażony w pływaki. Silnik ASz-62JR/M o mocy 1000 KM, zaopatrzony w specjalny regulator obrotów śmigła, zapewniający przestawianie łopat na ujemne kąty. Śmigło W514-D9 lub W514-D200. Używany i produkowany w Polsce.

Dane techniczne (ogólne dla wszystkich wersji):

Rozpiętość — 18,176 m  
Długość — 12,735 m  
Wysokość — 5,352 m  
Powierzchnia nośna górnego płata — 43,546 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia nośna dolnego płata — 27,981 m<sup>2</sup>  
Wznios górnych skrzydeł — 3°  
Wznios dolnych skrzydeł — 1°  
Ciężar własny — 2700 kG  
Ciężar w locie — 4740 do 5500 kG  
Prędkość maksymalna na 1750 m — 268 km/h  
Prędkość przelotowa — 220 km/h  
Prędkość lądowania — 69 km/h  
Czas wznoszenia na 1000 m — 2,7 min.  
Czas wznoszenia na 2000 m — 11 min.  
Prędkość wznoszenia — 4,2 m/sek.  
Pułap maksymalny — 8500 m  
Pułap praktyczny — 5000 m  
Zasięg — 1200 km  
Rozbieg (z kłapami — 25°) — maksimum 180 m  
Dobieg — 85 m.

Zdjęcie udostępnione autorowi przez IKCSP.

RYSZARD KACZKOWSKI





# Krótki kurs zdalnego kierowania - 2

Mgr inż. BOGUSŁAW SPUNDA

## 04. Efekt cieplny prądu elektrycznego — moc prądu stałego.

Jeżeli przez dowolny przewodnik płynie prąd elektryczny, przewodnik ten zaczyna nagrzewać się. Jak się okazuje, ilość ciepła wydzielona przy tym zależy od kwadratu natężenia prądu, oporności przewodnika oraz czasu. Jest zrozumiałe, że na wytworzenie pewnej ilości ciepła w przewodniku musi być stracona określona ilość mocy elektrycznej. Moc tracona w przewodniku może być wyrażona przez następujące równania:

$$P = U \cdot I \quad (8)$$

$$P = I^2 \cdot R \quad (9)$$

$$P = \frac{U^2}{R} \quad (10)$$

...gdzie: P — moc elektryczna w watach (W); U — napięcie w woltach (V); I — prąd w amperach (A); R — opór w omach (Ω).

Jednostką większą od jednego wata jest kilowat (kW).

$$1 \text{ W} = 0,001 \text{ kW}$$

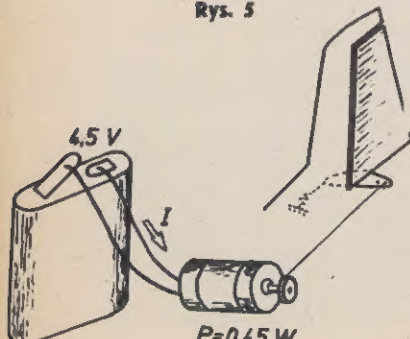
$$1 \text{ kW} = 1000 \text{ W}$$

Jednostką mniejszą od jednego wata jest miliwat (mW).

$$1 \text{ W} = 1000 \text{ mW}$$

$$1 \text{ mW} = 0,001 \text{ W}$$

Rys. 5



## Zadanie

Do baterii o napięciu  $U = 4,5 \text{ V}$  dołączono mechanizm wykonawczy z silnikiem prądu stałego o mocy  $0,45 \text{ W}$ . Obliczyć prąd, jakiego musi dostarczyć bateria w czasie pracy mechanizmu wykonawczego.

Rozw.:

Równanie na moc prądu

Tablica II

OBLICZYĆ MAJĄC DANE	U	I	R	P
NAPIĘCIE U PRĄD I			$\frac{U}{I}$	$U \cdot I$
MOC P PRĄD I	$\frac{P}{I}$		$\frac{P}{I^2}$	
PRĄD I OPÓR R	$I \cdot R$			$I^2 \cdot R$
MOC P NAPIĘCIE U		$\frac{P}{U}$	$\frac{U^2}{P}$	
MOC P OPÓR R	$\sqrt{P \cdot R}$	$\sqrt{\frac{P}{R}}$		
NAPIĘCIE U OPÓR R		$\frac{U}{R}$		$\frac{U^2}{R}$

stałego, w którym występuje prąd i napięcie:

$$P = U \cdot I$$

Stąd obliczymy

$$I = \frac{P}{U}$$

...podstawiając dane liczbowe:

$$I = \frac{0,45}{4,5} = 0,1 \text{ A} = 100 \text{ mA}$$

A więc bateria musi dostarczyć do mechanizmu

wykonawczego w czasie jego pracy prądu o natężeniu  $100 \text{ mA}$ . W tablicy II podano wzory, przy pomocy których można obliczyć napięcie, prąd, opór i moc w zależności od znanych parametrów.

## 0,5. Oporność przewodów

Jak już było powiedziane, każdy przewodnik elektryczny charakteryzuje się jakimś oporem. Opór przewodnika zależy od jego długości i przekroju. Wyobraźmy sobie przewód o długości  $l$  i przekroju  $S$ . Jego oporność wyraża się wzorem:

$$R = \rho \cdot \frac{l}{S} \quad (11)$$

...gdzie: R — opór przewodu w omach;  $l$  — długość przewodu w metrach; S — przekrój przewodu w  $\text{mm}^2$ ;  $\rho$  — oporność właściwa materiału z jakiego jest wykonany przewód. Jest to opór z tego materiału — o długości  $1 \text{ metra}$  i przekroju  $1 \text{ mm}^2$ , przy temperaturze  $20^\circ \text{C}$ .

Jak nietrudno się domyśleć, wzór (11) jest słuszny tylko w temperaturze  $20^\circ \text{C}$ . Aby obliczyć opór przewodu w innej dowolnej tem-

peraturze, stosuje się wzór:

$$R_T = R_{20} [1 + \alpha (T - 20^\circ)]$$

...gdzie:  $R_T$  — opór przy temperaturze obliczeniowej;  $R_{20}$  — opór przy temperaturze  $20^\circ \text{C}$ ; T — temperatura obliczeniowa w stopniach Celsjusza;  $\alpha$  — współczynnik oporności materiału.

W tablicy III podano wartości  $\rho$  i  $\alpha$  dla kilku najczęściej spotykanych w elektrotechnice materiałów.

Tablica IV

Srednica drutu w izolacji	0,06	0,07	0,08	0,09	0,115	0,165	0,215	0,270
Srednica drutu bez izolacji	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25
Przekrój miedzi S ( $\text{mm}^2$ )	0,0020	0,0028	0,0039	0,0050	0,0079	0,0178	0,0314	0,0491

Tablica III

MATERIAŁ	$\rho$ DLA $20^\circ \text{C}$ w $\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$	$\alpha$ DLA $20^\circ \text{C}$
ALUMINIUM	0,028	0,0049
MIEDŹ	0,0175	0,0039
MANGANIN	0,42 - 0,48	0,00003
KONSTANTAN	0,44 - 0,52	0,00001
NIKIELINA	0,39 - 0,45	0,00002

Chcąc obliczyć potrzebną długość przewodu dowolnego materiału, o założonej uprzednio wielkości oporu R, posługujemy się wzorem:

$$l = \frac{S \cdot R}{\rho} \quad (12)$$

...gdzie:  $l$  — szukana długość przewodu w metrach; S — przekrój przewodu w  $\text{mm}^2$ ; R — opór przewodu w omach;  $\rho$  — oporność właściwa materiału.

Dla miedzi wzór (12) przybiera postać:

$$l = 57 \cdot S \cdot R$$

...przy czym jednostki są takie same jak we wzorze (12).

**Zadanie.** Do nawinięcia przekątnika ujawniającego w odbiorniku użyto  $300 \text{ m}$  miedzianego drutu nawojowego w izolacji o średnicy  $d = 0,09 \text{ mm}$ . Obliczyć oporność przekątnika w temperaturze  $20^\circ \text{C}$ .

Rozw.:

Z tablicy IV odczytujemy, że średnicy przewodu  $0,09 \text{ mm}$ , odpowiada przekrój miedzi:  $S = 0,005 \text{ mm}^2$ . Z tablicy III odczytamy, że  $\rho$  przy  $20^\circ \text{C}$  dla miedzi =  $0,0175$ . Podstawiając do wzoru (11) znane już wartości otrzymamy oporność:

$$R = \rho \cdot \frac{l}{S} = 0,0175 \cdot \frac{300}{0,005} = 1050 \Omega$$

**Zadanie.** Przekątnik ujawniający odbiornika posiada oporność  $R = 500 \Omega$ . Nawinięty jest przewodem miedzianym o średnicy (w izolacji)  $d = 0,06 \text{ mm}$ . Obliczyć ile metrów drutu nawojowego zużyto do nawinięcia tego przekątnika.

rozw.:

Do obliczeń użyjemy wzoru:

$$l = \frac{S \cdot R}{\rho}$$

średnicy  $0,06 \text{ mm}$  odpowiada przekrój miedzi  $0,002 \text{ mm}^2$ . Znamy również wartości  $\rho$  dla miedzi. Podstawiając dane liczbowe otrzymujemy:

$$l = \frac{S \cdot R}{\rho} = \frac{0,002 \cdot 500}{0,0175} = 572 \text{ m}$$

Do nawinięcia przekątnika zużyto  $572$  metry drutu nawojowego.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

## JAK TRAFIĆ DO MODELARNI AEROKLUBU PRL (5)

### AEROKLUB GLIWICKI

Siedziba aeroklubu: Gliwice-Lotnisko. Kierownik Sekcji Modelarskiej Aeroklubu: Maksymilian Paździorek. Ośrodek modelarstwa prowadzony przez instr. E. Stawinogę.

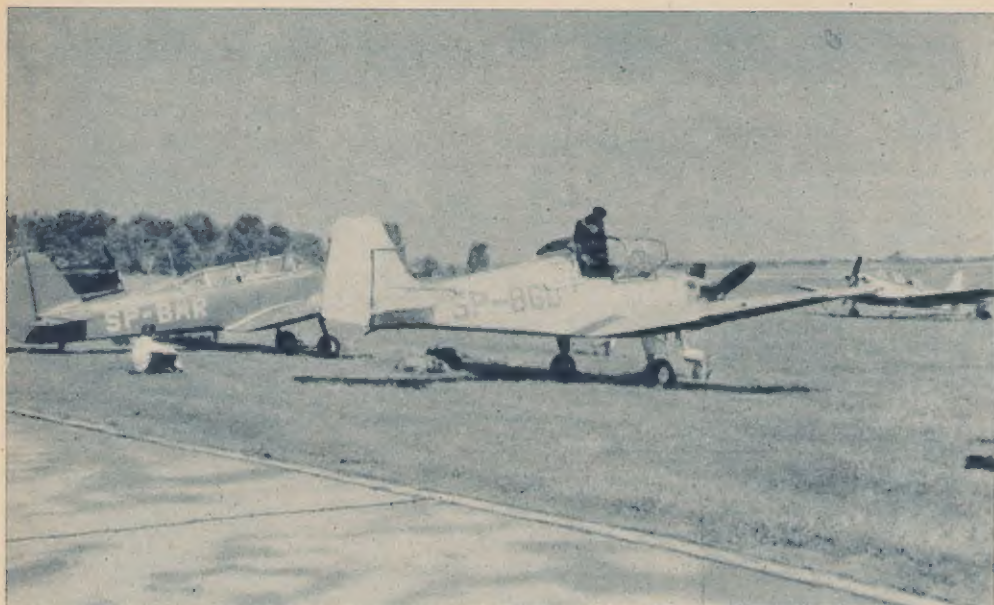
Modelarnie na terenie miasta:

1. Modelarnia Aeroklubu, Gliwice-Trynek
2. Przy Liceum Ogólnokształcącym, ul. Wróblewskiego 7
3. Przy Liceum Ogólnokształcącym, ul. Gierzyńskiego
4. Przy Stacji Młodego Technika, ul. Rybnicka 28
5. Przy Technikum Samochodowym
6. Przy Technikum Łączności
7. Przy Szkole Podstawowej nr 15

Modelarnie w rejonie działalności aeroklubu:

1. Przy Szkole Podst. w Gieraltowicach
2. Przy Domu Kultury w Pyrkowicach
3. Przy Szkole Podst. w Biskupicach
4. Przy Szkole Podst. Repty
5. Modelarnia Aeroklubu — Rokitnica
6. Modelarnia Aeroklubu — Mikulczyce
7. Modelarnia Aeroklubu Zabrze, kop. Makoszowy
8. Modelarnia Aeroklubu — Toszek
9. Przy Szkole Podst. — Radzionków
10. Przy Szkole Podst. — Przyssowice
11. Przy Szkole Podstawowej — Sośnica
12. Przy Domu Kultury — Sośnica
13. Przy Szkole Podstawowej — Panowki
14. Przy Szkole Podstawowej — Bojków
15. Modelarnia Aeroklubu w Bytomiu III, kopalnia
16. Modelarnia Aeroklubu w Radzionkowie
17. Przy Świetlicy Dziecięcej — Łabędy, huta
18. Przy Domu Kultury Dzieci i Młodzieży
19. Przy Liceum Pedagogicznym w Zabrze, ul. Świerczewskiego
20. Przy Klubie Górniczym kopalni Radzionków
21. Przy Szkole Podstawowej w Paniówkach pow. Rybnik
22. Przy Świetlicy Zakładowej „Zamek” w Strzybnicy
23. Przy Domu Kultury kop. „Wanda-Lech” w Rudzie Śl.
24. Przy Szkole Podstawowej w Kamieńcu





Lotnisko Aeroklubu Krakowskiego — Czyżyny. Przed II konkurencją XIV Lotu Południowo-Zachodniej Polski im. Franciszka Żwirki. Na pierwszym planie samolot „Junak-3”. Foto: T. M. (3)

## JUBILEUSZOWY XV LOT POŁUDNIOWO — ZACHODNIEJ POLSKI

**K**RAKOWSKIE zawody pod nazwą Lot Południowo-Zachodniej Polski im. Franciszka Żwirki zdobyły sobie w lotnictwie sportowym ogólnie znaną renomę. O zawodach tych mówi się i wspomina z przyjemnością i coraz częściej z dumą. Zawody te, jak do tej pory, rozgrywane były w sposób atrakcyjny, ze względu na dobór konkurencji, na wysokim poziomie organizacyjnym i w bardzo przyjemnej i koleżeńskej atmosferze sportowej.

Tegoroczny Jubileuszowy, XV z kolei Lot Południowo-Zachodniej Polski, zapowiada się bardzo interesująco. Opierając się na wypowiedziach kierownictwa Aeroklubu Krakowskiego można śmiało stwierdzić, iż będą to najbardziej atrakcyjne zawody jakie kiedykolwiek przeprowadzono nie tylko w Polsce, ale nawet i na świecie. W tym miejscu nie rzucamy słów na wiatr, bowiem rozeznanie jakie mamy w dziedzinie zagranicznych imprez samolotowych pozwala nam stwierdzić, iż zawodów takich, jakimi był XIV Lot Południowo-Zachodniej Polski 1962 nie rozgrywano jeszcze w żadnym kraju. A przecież XV Lot w br — zgodnie z założeniami regulaminu czyni dalszy krok naprzód w przeprowadzaniu konkurencji, stwarza nowe, atrakcyjne formy ich rozgrywania i co najważniejsze silniej niż kiedykolwiek podkreśla ich wybitnie pilotażowo-nawigacyjny charakter.

XV Lot odbędzie się w dniach od 28 maja do 3 czerwca br na lotnisku w Krakowie oraz po wyznaczonych trasach. Regulamin przewiduje rozegranie pięciu konkurencji.

Pierwszą konkurencją (A) będzie zlot do Krakowa, stanowiący atrakcyjną próbę pilotażowo-nawigacyjną dla załogi. Podczas drugiej konkurencji (B) — lotu po trasie łamanej, zawodnicy przeleciają z Krakowa do Ostrowa Wlkp. Podczas trzeciej konkurencji (C) — przelocie po trasie

łamanej w nocy Ostrów Wlkp — Warszawa piloci będą musieli się zameldować umówionymi sygnałami świetlnymi o czasie obliczonym przez zawodnika z dokładnością 30 sek i zanotować kształty wyłożonych znaków. Czwartą konkurencją (D) będzie lot po trasie w nocy z wyłączeniem na oświetlone i nieoświetlone punkty (z Warszawy) poprzez Lublin i wiele innych punktów zwrotnych do Krakowa. Piątą i ostatnią konkurencją (E) to lot górski na takiej trasie jakiej jeszcze nie było podczas rozgrywania zawodów samolotowych. Konkurencja ta w swoim założeniu zbliżona jest do konkurencji zlotowej.

Załogi startować będą na samolotach Jak-18.

W tym miejscu pragniemy dopowiedzieć o zadeklarowaniu pomocy zawodom. Okazały ją już trzy aerokluby: Aeroklub Ostrowski, Aeroklub Łódzki i Aeroklub Warszawski.

Zgłoszenia do udziału w zawodach przyjmuje do dnia 12 maja br Aeroklub Krakowski — Kraków 28, skrytka pocztowa 17; ze względu na ograniczenie liczby załóg do 25, o przyjęciu zadecyduje kolejność nadesłanych zgłoszeń (według daty stempla pocztowego).

Jubileuszowy XV Lot Południowo-Zachodniej Polski im. Franciszka Żwirki będzie i w tym roku nie tylko kontynuowaniem tradycji tych zawodów od 1929 roku, ale również godnym uczczeniem XX-lecia Polski Ludowej i Ludowego Lotnictwa.

Regulamin XV Lotu został wysłany poszczególnym aeroklubom regionalnym. Tak więc pora zapoznać się z nim, podjąć szybko decyzję udziału w XV Locie i przesłać zgłoszenie do Krakowa. (m)

## CAŁOROCZNE ZAWODY SPADOCHRONOWE zakóńczone

**P**O ogłoszeniu w n-rze 6 naszego tygodnika z dnia 9 lutego br. zakończenia VI Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski” i wyłonieniu zwycięzcy, pora obecnie na krótkie omówienie ubiegłorocznych zawodów. Przede wszystkim na wstępie trzeba stwierdzić, iż zainteresowanie tymi zawodami w ubiegłym roku było naprawdę małe. Stąd też tylko dziesięciu startujących w tej imprezie skoczków i to tylko z dwóch aeroklubów: Krakowskiego (AK) i Kujawskiego (AKJ). Zresztą te dwa kluby mające w swoich sekcjach niewątpliwie dobrych skoczków, a co najważniejsze młodych, uczestniczą w Zawodach Całorocznych niemal każdego roku i to z dużym powodzeniem. W tym miejscu należy z uznaniem wspomnieć o kierownikach tych sekcji, a mianowicie Janie Cierniaku z Krakowa i Janie Walczaku z Inowrocławia — którzy byli inicjatorami poszczególnych wyczynów uzyskanych w ubiegłorocznych zawodach.

Ogółem rozegrano 25 konkurencji, z czego w konkurencji drugiej wzięło udział 10 skoczków, w trzeciej — 5, w czwartej — 3, w szóstej — 2, a w dziewiątej — 5 zawodników. Oceniając wyniki uzyskane w zawodach należy stwierdzić z satysfakcją, iż były one przeciętnie dobre.

Zwycięzcą zawodów, jak już informowaliśmy, został skoczek Aeroklubu Krakowskiego Andrzej Żalasiński, który reprezentując polski sport spadochronowy na ubiegłorocznych Międzynarodowych Zawodach Spadochronowych o puchar Adriatyku w Jugosławii zajął 4 miejsce, a więc lepiej niż dobre. Andrzej Ża-

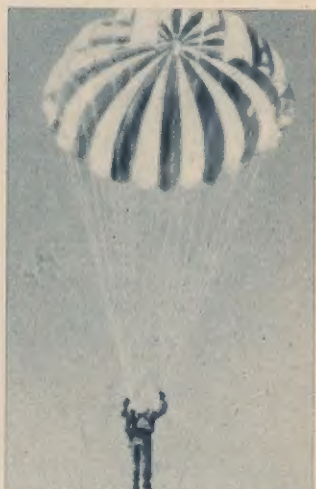
lasiński rozegrał 4 konkurencje Zawodów Całorocznych, podobnie jak dwóch innych zawodników: Zenon Brongiel i Jerzy Nadolski.

W ubiegłych latach po zakończeniu Zawodów Całorocznych ogłaszaliśmy tradycyjnie rozpoczęcie zawodów kolejnych. W tym roku wstrzymujemy się z otwarciem VII Całorocznych Zawodów Spadochronowych, bowiem pragniemy je rozgrywać w oparciu o zmieniony regulamin. Opracowanie projektu nowego regulaminu Całorocznych Zawodów Spadochronowych nastąpiło w oparciu o uzyskane doświadczenie w rozgrywaniu dotychczasowych Zawodów Całorocznych, jak również w oparciu o liczne wypowiedzi nadsyłane w listach do redakcji od sportowców spadochronowych i przeprowadzone ze skoczkami wyczynowymi rozmowy i dyskusje na ten temat. Po zaaprobowaniu nowego regulaminu na posiedzeniu Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL stanie się on obowiązujący i wówczas szczegółowo omówimy go na naszych łamach.

Intencją redakcji — jak i większości skoczków w propozycjach nadesłanych pod naszym adresem — było, aby Całoroczne Zawody Spadochronowe stały się rocznie eliminacjami do Spadochronowych Mistrzostw Polski. W ten sposób nowy regulamin Zawodów Całorocznych usprawni i jednocześnie zaostre udział w przyszłych mistrzostwach Polski, a co za tym idzie — podniesie ich rangę. Bo na mistrzostwach o palme pierwszeństwa powinni rywalizować z sobą najlepsi sportowcy spadochronowi z najlepszych. (m)



Zwycięzca Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski” na rok 1963 — Andrzej Żalasiński z Aeroklubu Krakowskiego.

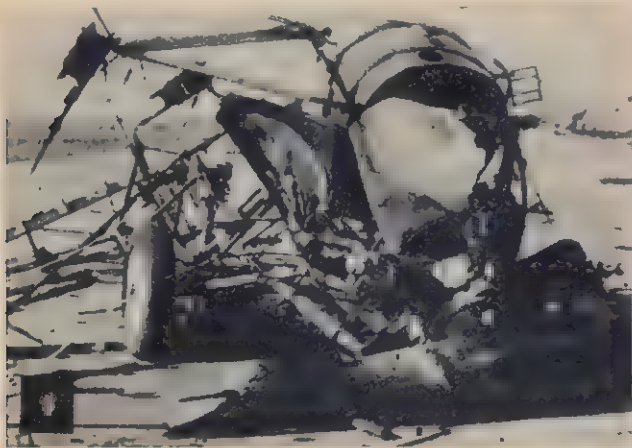


Uczestnicy Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski” startowali w ubiegłym roku na różnych typach spadochronów.

### VI CAŁOROCZNE ZAWODY SPADOCHRONOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI” 1. I. — 31. XII. 1963 r.

Zawodnik	Aeroklub	punkty
1. Andrzej Żalasiński	AK	1 458,9
2. Zenon Brongiel	AK	1 450,2
3. Jerzy Nadolski	AKJ	1 445,5
4. Sylwester Jakubowski	AKJ	1 162,7
5. Tadeusz Wesołowski	AK	1 147,9
6. Benedykt Kempaki	AKJ	563,7
7. Jan Walczak	AKJ	561,9
8. Jacek Leśniak	AK	276,0
9. Jan Psut	AK	273,4
10. Zbigniew Surma	AKJ	271,0





## PRZED SEZONEM

W dniu 1 kwietnia br. otrzymaliśmy od naszego korespondenta z Tamtego Świata p. Angelo Spirito list, w którym ten stary lotniczy wyładacz udziela rad praktycznych naszym pilotom. Mamy nadzieję, że przydadzą się one w nadchodzącym sezonie. Tym bardziej, że piszący zilustrował swoje rady fotografiami z własnych przygód lotniczych.

A oto najważniejsze ze wskazówek p. Spirito:

Przepisy lotnicze są przede wszystkim po to, by prawdziwy pilot wiedział co ma omijać.

Skoro zapuścisz silnik, natychmiast dawaj pełen gaz i startuj. Co Cię obchodzi temperatura oleju, zresztą i tak w powietrzu — skoro będziesz leciał — będzie właściwa.

Na przelocie szybowcowym nie zwracaj uwagi na teren, bo jedynie może Ci popsuć to co masz na mapie. Gdy centrujesz wznoszenie, patrz tylko na wariometr. On jest najważ-

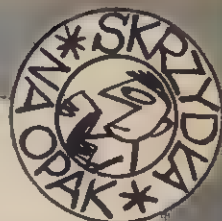
niejszy. Spoglądanie na wysokościomierz czy pole do lądowania tylko rozpraszać będzie Twoją uwagę (fot. 4).

Latając nad zboczem obserwuj uważnie przyrządy. Nie bądź zbyt ciekawy kto lata obok Ciebie. Gdy spada wznoszenie — ściągnij drążek, a wskazówka wariometru pójdzie w górę. Przy przepadnięciu szybowca należy go opamiętać zdecydowanym kopnięciem nogi i przytrzymaniem drążka w pozycji „na siebie”. Dżentelmen nie boi

się korkociągu — on go kręci do ziemi (fot. 2).

Przy lądowaniu pokaż wszystkim co potrafisz. Ślizg do samej ziemi, zwiększ prędkość ale postaw na swoim i zatrzymaj się przy literze „T” (fot. 3).

Nigdzie papieros tak nie smakuje jak w samolocie. Zwłaszcza, jeśli ten niedawno był tankowany i śmierdzi benzyną (fot. 1).



**K**ONCZY się zima, lotniczy antysezon. Z czym jak z czym, ale z mrozem i śniegiem to nasi piloci walczyć nie potrafią. I chyba nie mają czym. Nie unikając jednak w sprawę braku lotów zimowych — choć istniejącej sytuacji bynajmniej nie pochwalam — chciałbym się dziś zająć tym, co zwykliśmy w klubach nazwać na co dzień życiem towarzyskim, a od święta „jednym z elementów wychowania pozaszkolnego”.

Przy różnych okazjach odwiedziłem w ostatnich miesiącach szerego ośrodków lotniczych. Przekonałem się raz jeszcze, bo wiadomo to powszechnie i od dawna, że prawie żaden z naszych aeroklubów nie dysponuje lokalem w centrum miasta. Czasem ma wprawdzie pomieszczenia biurowe, ale te z mojego punktu widzenia nie mają znaczenia. Przed paru laty miałem możliwość zapoznania się z działalnością szeregu lotniczych klubów w małych miastach Jugosławii. W wielu z nich latania (w naszym pojęciu) prawie nie ma, często nie dysponują lotniskami czy nowoczesnym sprzętem — wszędzie jednak byłem goszczony w miłym, rzekłbym kawiarnianym lokalu. Z reguły znajdują się one w śródmieściu i spełniają rolę ośrodków propagandowych, punktu sprzedaży materiałów modelarskich, a południami **KLUBOW TOWARZYSKICH** (jaka frekwencja!) dla sympatyków lotnictwa i pilotów.

Jak mi się marzy adaptowanie tego wzoru na naszym terenie. Kiedyś może aż za wiele mówiło się o wychowaniu w kolektywie. Dziś w lotnictwie sportowym, i nie tylko, jakbyśmy o tym zapomnieli. A naprawdę szkoda. Policzmy ilu tracimy zimy młodych pilotów, którzy po przerwie nie zjawiają się na lotnisku, ile tracimy na nich społecznych złotych. Zastanówmy się ile konkretnej pomocy w wychowaniu pozaszkolnym może przynieść lotnictwo sportowe, zaszczepiając młodzieży romantyzm latania i sportowych powieści, wietrznymi przygodami. I stare wygi też mają towarzyskie powieści, świadczą o tym liczne odezwy na rzucone hasło wspólnych lotniczych świąt.

W aeroklubach regionalnych odrywają się obecnie walne zgromadzenia. Do nowych władz klubów wchodzi wielu poważnych działaczy z terenowych władz partyjnych i administracyjnych. Myślę, że pierwszy etapem w rozwiązywaniu omawianego problemu powinno być przekonanie tych ludzi nie o potrzebie, a o **KONIECZNOŚCI** posiadania przez lotników pomieszczenia w mieście o takim właśnie (klubowym, świetlicowym) charakterze. Na starania o takim właśnie lokalowe są wszędzie kłopotliwe — jest pół roku. To chyba właśnie to, jeśli działać się będzie i z sercem i z głową.

A gdy gdzieś już inicjatywa w tym kierunku przyniesie rezultaty (wdzięczny będę za informacje) — pomówimy o tym co robić dalej.

**KORMORAN**



# POCZĄTEK

KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI

(2)

Po kilku dniach przystąpiliśmy do dalszej nauki. Ze względu na kompletny brak pomieszczeń na lotnisku, wykłady odbywały się w drewnianej chacie, stojącej na skraju Okęcia. Było tam ciasno, ciemno i chłodno. Kurs miał głównie na celu zapoznanie nas z samolotem Li-2, z jego danymi technicznymi i eksploatacją, zapoznanie z zasadami radionawigacji oraz przypomnienie innych wiadomości z dziedziny wiedzy lotniczej. Wykłady prowadzili oficerowie radzieccy z eskadry transportowej oraz polscy inżynierowie i specjaliści: Czesław Sadowski, Czesław Bieniek, Szczeciński i Kazimierz Chorzewski. Kierownikiem był szef sztabu eskadry transportowej por. Grzegorz Kekusz. W pierwszych dniach grudnia odbyły się egzaminy, komisja egzaminacyjna pod przewodnictwem pułkownika Olechnowicza z DWL orzekła, że możemy przystąpić do szkolenia praktycznego na samolocie Li-2. Cóż z tego, skoro w dalszym ciągu brakowało paliwa. Nasi koledzy z eskadry transportowej od dawna już latali, a my pętailiśmy się po lotnisku w charakterze „kandydatów na pilotów”. Wprawdzie podwyższono nam pensje do 1000 zł, ale nie rozwiązywały nam one życiowych trudności. Część z nas mieszkała w lokalu „Lotu”, położonym w Al. Jerozolimskich na VI piętrze. Winda naturalnie nie działała. Część kątem w Akademikach na pl. Narutowicza i Górnośląskiej.

Ja nie korzystałem z lotowskich lokali, mieszkalem bowiem kątem u rodziny; wywołało to pewne zmiany w moim stanie cywilnym. Ale to było później. Na razie, jak wszyscy moi koledzy, rano gonilem do „Romy”, gdzie wydawano nam w stołówce śniadanie, potem podróżowałem ciężarówką na Okęcie. Obiady dawano w blaszanym baraczkach na lotnisku, a kolacje znów w stołówce na Nowogrodzkiej. Na razie „Lot” nie był w stanie zaopatrzyć nas w żadne mundury, ubrania lub buty. Chodziliśmy więc z lekką obdarcą, w tym kto co miał. W cywilnym ubraniu, w mundurach jenieckich, a nawet przerobionych mundurach niemieckich. Naturalnie sytuacja żonatych była znacznie gorsza, niż kawalerów. Z kwoty 1000 zł bardzo trudno było coś oddać na potrzeby rodziny. Zonaci więc dorabiali jak mogli, niektórzy trudnili się malowaniem mieszkań, niektórzy pracowali jako robotnicy w przedsiębiorstwie odgruzowującym lotnisko. Nikt jednak nie zalał się i nie rezygnował z pracy w lotnictwie, licząc, że coś się musi zmienić. Istotnie zmieniło się po 1 stycznia 1946 r.

Eskadra transportowa została rozwiązana, a „Lot” przejął cały sprzęt i personel. Z miejsca znalazła się benzyna. Powstała jakaś taka organizacja. W pionie technicznym powołano wydział ruchu. Zorganizowano również wydział personelu latającego, podległy bezpośrednio naczelnemu dyrektorowi. Kierownikiem wydziału został Medard Konieczny, szefem pilotów Mieczysław Roszkowski, mechaników pokładowych Mieczysław Sadowski, radiooperatorów Czesław Błaszczak, nawigatorów Janusz Badowski, a stewardess Zofia Głińska. Stewardessy do „Lotu” przyjęto w listopadzie. Było ich pięć, każda miała się wykazać znajomością dwóch lub trzech języków obcych. Żadnego specjalnego przeszkolenia lotniczego nie przechodziły — były za to dość przystojne.

Natychmiast po Nowym Roku energicznie przystąpiono do szkolenia na Li-2. Instruktorami byli oficerowie radzieccy z byłej eskadry transportowej, którzy pozostali w „Locie” na okres naszego przeszkolenia. Dostałem się do grupy st. lejtnanta Kirjasowa. Był to pilot „Aeroflotu” zmobilizowany na czas wojny do wojska; liczył wtedy lat czterdzieści pięć. Jednocześnie ze szkoleniem pilotów odbywało się szkolenie mechaników pokładowych i radioope-

latorów. Całością szkolenia kierował major Konieczny.

Loty rozpoczęliśmy na starych samolotach przejętych z eskadry transportowej — które od dłuższego już czasu nie latały. Po kilku dniach okazało się jednak, że na cele wyszkoleniowe też się nie nadają — nieustannie bowiem „wysiadaly” silniki. Otrzymaliśmy ostatecznie cztery samoloty z serii A. Stare wojskowe stały na ziemi przez kilka miesięcy, aż wreszcie PZL podjęły się remontu. Wróciły jako tako wyre-

precyzyjnego startu i lądowania oraz lotów po kręgu. Kirjasow natomiast tłumaczył nam:

— Najważniejsze dla pilota komunikacyjnego to dać sobie radę w powietrzu w każdych warunkach. Nie zgubić się, nie tracić głowy i dolecieć do lotniska. A jak umiesz latać, to jakoś samolot posadzisz.

Początek zimy 1946 r. był wyjątkowo ostry. Z lotowskich magazynów wyfasowano nam jedynie kuse unrowskie kożuszki. Marzliśmy więc i na starcie i w kabinie nieogrzewanego samolotu. Ciepło, a nawet gorąco było jedynie pilotowi odwalającemu loty po kręgu. Tymi jednak Kirjasow, zgodnie ze swoim credo, nas nie zamęczał. Samolot Li-2 jest samolotem łatwym w pilotażu, szybko go wyczuwaliśmy i lataliśmy samodzielnie. Wtedy Kirjasow zabrał się do drugiego etapu szkolenia. Gdy pozostałe 3 samoloty cierpliwie krążyły po kręgu tłukły się wokół lotniska — nasz SP-LAB wyruszał na spacer po Polsce. Delikwent siadał za sterem i leciał na ślepo godzinę lub półtorej, naturalnie nie po prostej. Nagle Kirjasow odsłaniał szybę: — A teraz masz pięć minut czasu. Określ położenie.

Początkowo nikt nie potrafił rozwiązać takiej krzyżówki. Zmusił nas jednak do nauczenia się na pamięć mapy terenów całej Polski, co w przyszłości bardzo się przydało.

W początkach lutego poleciliśmy do Szczec-



Jeden z pierwszych samolotów PLL LOT po wojnie, przed jednym z pierwszych lotów zagranicznych, na lotnisku Okęcie.

montowane i przemalowane na srebrno. Otrzymały one znaki rejestracyjne zaczynające się od SP-LBA, SP-LBB, SP-LBC itd. Nie wszystkie zresztą wróciły, trzy czy też cztery poszły do kasacji. Nasza grupa do szkolenia otrzymała samolot SP-LAB.

Poziom wyszkolenie i stażu lotniczego pilotów był różny, począwszy od młodych podchorążych, którzy w 1939 r. przeszkoili się dopiero na drugim typie samolotów, aż do starych wyg powietrznych zbliżających się do górnej granicy wieku pilota. Były dwie wspólne cechy łączące ten spory wachlarz — wszyscy w jednakowym stopniu palili się do latania i wszyscy byli pilotami wojskowymi. Nie było wśród nas ani jednego, któryby coś miał poprzednio wspólnego z lotnictwem komunikacyjnym. Najpewniej czuli się piloci, którzy latali na „Łosiach”, a więc na samolocie o wielu wspólnych cechach z Li-2. Ten specyficzny skład pilotów w dużej mierze zaważył na pracy „Lotu” w pierwszych jego miesiącach, a specjalnie na tym co się nazywa dyscypliną w powietrzu i kulturą latania. Mogłoby to w przyszłości wywołać nawet gorsze skutki, gdyby z Anglii nie wrócili przedwojenni piloci komunikacyjni. To było jednak znacznie później.

Ze względu na częstą nieobecność Koniecznego odczuwało się brak koordynacji w szkoleniu. Zasadniczo każdy z instruktorów szkolił według własnego widzimisię. Z wyjątkiem Kirjasowa przywiązywali oni największą wagę do

cina. Organizowała się tam placówka „Lotu”, wieźliśmy radiostację i sprzęt startowy. Pułap chmur wynosił 400—500 metrów i Kirjasow kazał lecieć na ślepo. Za Poznaniem pułap się podniósł i leciliśmy na widno. Przelecieliśmy nad Dobiegniewem — dawnym Woldenbergiem. Z góry zobaczyłem czworobok obozu, który opuściłem 25 stycznia ub. roku, aby już więcej tam nie wrócić. Po paru minutach mineliśmy Choszczno, potem Stargard i ukazał się Szczecin. Lotnisko szczecińskie jest położone nad jeziorem Dąbskim. Za niemieckich czasów było to lotnisko wodno-ładowe. Pole wlotów jest położone w małej depresji, stąd konieczne jego stałe odwadnianie przy pomocy specjalnego systemu melioracyjnego i pomp. W tym czasie system był nieczynny i na północnej części pola stała woda, a na południowej widniały spore kałuże. W jednym z portowych kanałów Odrę leżał częściowo zatopiony wrak hitlerowskiego lotniskowca „Graf Zeppelin”. Niemcy rozpoczęli jego budowę przed wojną i nie dokończyli. Wykończyło go natomiast alianckie lotnictwo.

Krążyliśmy jakiś czas naokoło lotniska, zastanawiając się czy ryzykować lądowanie. Wreszcie Kirjasow postanowił siadać. Podeszedł od miasta na minimalnej wysokości i szybkości. Usiadł lekko, przepadając na trzy punkty. Woda trysnęła na boki. Po krótkim wybiegu samolot zatrzymał się. Byliśmy chyba pierwszym polskim samolotem, który lądował na szczecińskim lotnisku. Panowały tu zupełne pustki. Wokół



hangarów i budynków portowych stała woda, tak że nie można się było do nich dostać. Przy bramie od strony osiedla Źdroje stała drewniana buda, w której urzędowali pracownicy „Lotu”. Wylądunek nie trwał długo.

— Teraz ty polecisz — rozkazał Kirjasow wskazując na mnie.

Startowałem z lekko ściągniętym sterem. Koła kleiły się do ziemi, samolot miał długi rozbieg. Wreszcie się oderwał. Jak było do przewidzenia po starcie Kirjasow zasłonił szybę, każąc lecieć na ślepo. Miałem trzymać wysokość 500 m, akurat pod chmurami. Kiwało niewąsko, leciliśmy w dodatku pod wiatr. Po godzinie byłem już porządnie zmęczony.

— Zmęczyłeś się? — zapytał Kirjasow.

— Nie. Skądże znowu.

— To leć dalej.

Przez następną godzinę walczyłem cierpliwie z wiatrem i kiwaniem samolotu, usiłując trzymać kurs i wysokość. Znowu padło pytanie.

— Zmęczyłeś się?

Zawzięłem się i odpowiedziałem.

— Nie.

— To leć dalej.

Byłem mokry od potu, przed oczyma migotały czerwone kreski i kropki. Nie widziałem dobrze przyrządów pokładowych. Nie wiedziałem dokładnie gdzie się znajdujemy i jak długo jeszcze mamy lecieć. Ale się uparłem. Muszę dolecieć do Warszawy. Po trzech godzinach Kirjasow znowu się zapytał:

— Nie jesteś jeszcze zmęczony?

— Nie.

Nic nie odpowiedział, ale wzruszył ramionami. Po dwudziestu minutach lotu odsunął zasłonę na szybie. Znajdowaliśmy się nad Okęciem.

— Wylądujesz? — zapytał.

— Dlaczego nie?

Po prawdzie bałem się, że źle ocenię wysokość, bo wzrok miałem przemęczony 3 i pół godzinny wpatrywaniem się w przyrządy. Ale postanowiłem trzymać fason do końca i wylądowałem. Gdy wyszedłem z samolotu, z lekka uginały mi się nogi.

— No co, naprawdę nie jesteś zmęczony?

— Skądże znowu. Mogę lecieć z powrotem do Szczecina.

— Tfu — splunął Kirjasow obracając się na pięcie.

W końcu lutego, mimo że szkolenie nie było jeszcze zakończone, zdecydowano wyłonić 8 pilotów, którzy mogliby już zacząć latać jako

drużdy. Znalazłem się wśród tej szczęśliwej ósemki. Niestety, szczęście mnie opuściło. Egzamin przeprowadzał podpułkownik z Dowództwa Lotnictwa. Zapakował całą ósemkę do samolotu, każąc każdemu odbyć po trzy loty. Pierwszy lot poszedł mi gładko. Dobrze wystartowałem i dobrze wylądowałem. Podejście do lądowania było znad ruin hangarów dawnego 1 Pułku Lotniczego. Przelatywałem nad nimi na wysokości niecałych 100 metrów.

— Skorost' — rzucił uwagę pułkownik.

Spojrzałem na prędkościomierz — wskazywał poniżej 160 km/h. Trochę za mało. Sięgnąłem ręką w stronę dźwigni ciśnienia i... W polskich samolotach przedwojennych pełny gaz był przy położeniu dźwigni do tyłu. W radzieckich, podobnie jak i na całym świecie — odwrotnie. W Radomiu każdy z nas pomylił się dwa, trzy razy, później wszyscy się przyzwyczaili. Tego dnia, prawdopodobnie pod wpływem egzaminacyjnej tremy, odruchowo cofnąłem obie dźwignie do tyłu. Szybkość gwałtownie spadła na 140 km/h, a jednocześnie rozległ się ryk mego egzaminatora, zagłuszający gang silników. Pułkownik zdążył na szczęście dać pełne obroty, podusić samolot i szczęśliwie wylądować. Na ziemi wyrzucił mnie z samolotu. Nie czekając na oficjalny wynik egzaminu powędrowałem do domu.

Następny egzamin już wszystkich pilotów wyznaczono na dzień 18 marca. Było to w poniedziałek. Dobrze pamiętam ten dzień, gdyż w sobotę 16 marca miałem ślub. Ożeniłem się z kuzynką, której rodzice w dobrej wierze przysparzyli mi nie do swego mieszkania. Otrzymałem już wówczas eleganckie, granatowe, lotowskie mundury i wyglądaliśmy niestychanie wytwornie. A mnie dodawał uroku biały szalik przerobiony z chustki na głowę.

Tym razem egzamin odbywał się inaczej. Komisja w skład której wchodził Konieczny, V-ce dyrektor DLC mjr Marian Zabłocki, oraz inżynier, stała na ziemi, a każdy z egzaminowanych miał wykonać po trzy loty. Egzamin wypadł pozytywnie, w kilka dni później formowano załogi. Jako drugi pilot wszedłem w skład załogi Stasia Kosteckiego. Ze Stasiem znałem się z Woldenbergu. W ostatnim miesiącu istnienia oflagu w naszym „lotniczym” baraku pełniliśmy ze Stasiem odpowiedzialną funkcję żywnościowych — to znaczy rozdzielaliśmy na mieszkańców baraku racje żywnościowe przydzielane przez szkopów. Stasio dzielił chleb,

margarinę i marmeladę, a ja żupę, czyli byłem tak zwanym chochłowym. Posiadaliśmy więc już pewne „doświadczenie” we współpracy. Mechanikiem pokładowym został Józef Trzeciak, a radiooperatorem Władysław Waszkiewicz.

Był jeszcze piąty członek załogi — tak zwany pilot kontrolny. Zanim kapitan statku zaczął latać samodzielnie, musiał przelatać minimum 50 godzin z pilotem kontrolnym, który na piśmie stwierdzał, że taki to a taki pilot może pełnić funkcję kapitana statku. U nas pilotem kontrolnym był st. lejt. Worobiej.

W tym czasie „Lot” obsługiwał dwie regularne linie — do Gdańska i Katowic oraz wykonywał zagraniczne loty kurierskie. Na okęckim lotnisku było dość gwarno. Istniała wprawdzie tylko jedna regularna linia lotnicza zagraniczna Stockholm — Warszawa, obsługiwana przez Szwedzkie Towarzystwo ABA, ale za to przylatywało dużo samolotów kurierskich, radzieckich, czeskich, jugosłowiańskich, węgierskich, rumuńskich, angielskich, amerykańskich i francuskich. Przylatywały znane nam „Litki” i ich siostrzane „Dacoty”, przeróżnego typu amerykańskie i brytyjskie transportowce i bombowce przerobione na transportowce. Pojawiały się czasem czterosiłnikowe DC-4 „Sky-mastery”, ostatni wówczas krzyk techniki w dziedzinie lotnictwa komunikacyjnego.

Na lotnisku nieraz bywało ciasno. W międzyczasie wyremontowano drogę startową, rozpoczęto budowę drugiej, ruszyła odbudowa dworca lotniczego. Z instalacji radiowych Warszawa posiadała wówczas radiostację korespondencyjną i goniometr (SRP), goniometr krótkofalowy (SRM), radiolaternię nawigacyjną (radiobeacon SRO). Lotnisko nie było jeszcze przystosowane do lotów nocnych, nie istniały światła graniczne, przeszkodowe i ostrzegawcze. Jeszcze gorzej było w portach pozawarszawskich. Żaden z nich nie posiadał ani goniometru ani radiolaterni, ani oświetlenia. Z wyjątkiem Szczecina wszystkie budynki portowe leżały w gruzach — zastępowały je prowizoryczne baraczki i szopy.

Nie istniały wówczas jeszcze żadne przepisy lub instrukcje ruchu lotniczego, tak zwana „Tymczasowa Instrukcja dla Służby Regulacji Ruchu Lotniczego” i to tylko dla Warszawy ukazała się dopiero w kwietniu 1947 r. Do tego czasu każdy latał jak chciał i jak uważał za stosowne.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

## PEREGRYNACYEY POWIETRZNEY OPISANIE

**S**TAŁO się tedy, że Jego Wielmożność J. O. Pan Minister wezwał mnie przed swe oblicze i polecił, bym nie mieszkając w ważnych sprawach do Widnia się udał. Gwoli przeto prędkości i akuracji, zamierzylem dla spełnienia swej misyey komunikacyi powietrzney użyć, jako najszybszy a i ponoć najmniej fetygujący.

Wysłałem tedy wnet pachółka rozstropnego, iżby opłatę złotych polskich tysiąc i sto ułścił, w rejestr podróży wpisać kazał, a miejsce godne w najbliższym wehikule powietrznym zabezpieczył.

Tandem w oznaczonym dniu i godzinie udałem się wedle grójeckich rogatek na błonia wsi Okęcie zwane, gdzie wloty się dokonują. A jest to od Rynku i Placu Zamkowego stajają dwadzieścia z okładem.

Wielu tam już było takich, co pospół podróż tę do rakuskiej stolicy odbywać mieli. Inne zaś nawet dalej, do Rzymu samego się udawali. Wprędce też wezwał nas przed swe oblicze marsowy oficer rubieznego regimentu, którego dokumenta baczny okiem sprawdził, potem zaś, jak to zwykle, z celnikami sprawa była.

Owóż i wyszliśmy na pole i zwałym krokiem się ku dla nas wyznaczonemu wehikułowi skierowali.

Zaprzeczyć nie mogę, że z estymą i nie bez obawy na owego smoka latającego patrzył. Była zaś to machina niezmierniej obszerności. Długości miała stóp ze sto, a wielkie skrzydła na tyle się rozciągały. Przed skrzydłami zaś śmigła grzeczne widać było, z łopatkami jak u wiatraka.

Ledwo po wschodach szerokich do wnętrza maszyny owej weszliśmy, a już nas wdzięcznie dziewczki frała a nadobne powitały, które stewardessami (jako u Brytów) zwa. Miejsce ja sobie upatrzyłem najszybsze, u samego ogona owego ptaka, skąd i prospektus przedni, a jak eksperyenci powiadają — w razie periculum iakowegoś salwować się łacniej. Rozeyrzałem się po naszej komnacie. Była jako beczka wielka, na trzy łokcie diametru. Zaraz też wierzye zawarto i larum wielkie powstało, bo owe śmigła hucznie się obracać poczęły. Dym zaś z nich leciał, jakoby kto ogień grecki palił.

Wnet statek nasz z piorunową szybkością pomknął i w niebo się wzbił, aże spektatorzy, co na dworzyszczu nas żegnali, jako mrówki po ziemi pelzające nam się zdali. Chyba też na osiemnaście set sążni w górę byliśmy.

Periód długi nie upłynął, a już nadeszła białogłowa, owa stewar-

desa, bakalye roznosząc i druki wszelakie, sztuką mistrza Guttenberga pisane. Przyirzałem się iey bacznie, bo takowe u mnie przyrozdzenie, że poznać chcę wszystko, co we wzroku zasięgu. Ochędostwo na niey skromne było acz sposobne, gzieleczo białe, insze suknie ciemnobłękitne i haftem iakowymś na łonie przyozdobione. Zagadnałem ią przystoynie, pytając, iako ci łążwa. Małgorzata była, niby Greta, iak takóż powiadają. Pytałem daley. Zasromała się nieco, ale mężnie mówiła: z domu zamożnego iest, z posesyonatów, kształcona dziewczka, jeno światu i ludzi ciekawa. Inne takóż nadobne były, a imiona to miały nasze, słowiańskie: Milada i Bożena.

Wnet się też zakrzętnęły i yadło nam znosić poczęły. A to szynkę

znamienitą i insze zimne mięsiwa, sery, iayca i ryby, ciast wszelakich dostatek, iako też i do picia różności, z których to małmazye, węgrzyzna starego, okowite i gdańską wódkę wymienię. Każdy też folgował sobie wedle woli.

Tako nam skoro czas płynął, iakoby z bicza trzasał, że ledwo się do poobiedniej drzemki sposobić zacząłem, a iuż kompanioni facecy gadać poczęli, że to niby Wiedeń tuż. Wždy pusta to była mowa, bo ieszcze z dziesięć pacierzy minęło, zaczęm wleźć katedry świętego Stefana rozróżnić w dalj mogłem. Wnet też nasza machina do przodu się przechylwszy, lot swój kończyć ięła, a kołami po ziemi potoczyła.

A my do powinności naszych i przyiemności pospieszyli, rażno i fetygi niejakiy w kościach y cieple nie czując, za co wyborowym naszym latawcom na tym mieyscu dank należny składam.

Reymund z Szubania





## MINIATUROWE SAMOLOTY RAKIETOWE

**S**AMOLOTY raketowe, chociaż powoli, znajdują coraz większe zastosowanie. Znana jest „rodzina” samolotów USA noszących oznaczenia od X-1 do X-15. Obecnie budowany jest kolejny samolot oznaczony X-20.

W związku z tym wynika potrzeba badań zjawisk aerodynamicznych, towarzyszących lotom samolotów na bardzo dużych wysokościach i z bardzo wielkimi prędkościami. Temu celowi ma służyć realizacja przedsięwzięcia noszącego nazwę ASSET. Polegać ono będzie na wysłaniu na dużą wysokość niewielkich bezpilotowych samolotów o napędzie raketowym. Samoloty te mają mieć rozpiętość skrzydeł — 1,5 m, długość — 2,0 m, masę — 500 kg (w wersji przeznaczonej do badań wytrzymałościowych konstrukcji i zjawisk aerotermodynamicznych — wersja ta obejmuje 4 samoloty, które osiągną prędkość 5,8 km/sek). Druga wersja będzie się składać z 2 płatowców o masie 544 kg każdy i prędkości — 4 km/sek. Przeznaczone one będą do badań zjawisk aerotermicznych. Ogółem na samolotach tych będzie się mierzyć 140 parametrów. Jako rakiety nośne posłużą rakiety „Thor-Delta” i „Thor-Able-Star”. Poziomy lot samolotów będzie się rozpoczynał na wysokości 53–70 km, a długość trajektorii będzie wynosić 1 600 — 4 200 km. Samoloty będą wodować, opadając na powierzchnię oceanu na spadochronach. Według przewidywań aerodynamiczne nagrzewanie przedniej części samolotu wynosić będzie około 2 500°C.

Przód aparatu wykonywany jest z dwutlenku cyrkonu, skrzydła z molibdenu, a niektóre części z grafitu i niobu, przy czym szeroko zastosowano pokrycia ceramiczne, zabezpieczające części metalowe przed utlenianiem w wysokiej temperaturze. W celu zabezpieczenia łączności radiowej poprzez obłok zjonizowanych gazów otaczających lecący samolot zastosowano ultrakrótkie fale radiowe i promieniowanie rentgenowskie. Samoloty będą sterowane w górnych warstwach atmosfery przy pomocy małych dysz odrzutowych. (AM)

## PROJEKT WIELKIEGO SATELITY DLA BADANIA MIKROMETEORÓW

Agencja Kosmiczna NASA planuje wysłanie przy pomocy rakiet „Saturn-1” dwóch sztucznych satelitów o masie 1,8 t każdy, przeznaczonych specjalnie do badania mikrometeorów. Mają one mieć w stanie rozpostartym powierzchnię 186 m<sup>2</sup>. Oddalenie orbit od Ziemi ma wynosić 480 — 1 300 km.

## OLBRZYMIE TEMPERATURY

Przy powrocie statku kosmicznego do gęstych warstw atmosfery z prędkością 6 km/sek temperatura powietrza przy jego powierzchni może wynosić 9 000°C, a temperatura powłoki 3 500°C. Nic dziwnego więc, że tylko materiały „abłacyjne” (tj. parujące na powierzchni) rozwiązują problem zabezpieczenia

statku kosmicznego przed zniszczeniem, a jego wnętrza przed przegrzaniem.

## STAŁOWY SPADOCHRON

W warunkach powrotu z lotu kosmicznego zwykłe typy spadochronów przestają wystarczać. Obecnie pracuje się nad skonstruowaniem spadochronów wykonanych z tkaniny złożonej z nici stalowych, które mogą wytrzymać temperaturę 800°C. Wyprodukowano w tym celu nić dwa razy cieńszą od ludzkiego włosa. Dla wykonania 1m<sup>2</sup> tkaniny z tej nici potrzeba 18 km nici.

## GDZIE ŁADOWAĆ NA ZIEMI

**C**HOCIAŻ jeszcze nie doszło nawet do umieszczenia na Księżycu działającej aparatury naukowej, to jednak uczeni analizują już jakie miejsce na Ziemi najlepiej będzie nadawać się do wylądowania powracającego z Księżyca statku kosmicznego. Obliczenia wykazały, że miejsce to powinno się znajdować na północnej półkuli Ziemi, na równoleżniku +10°, gdyż wówczas lot powrotny na Ziemię okaże się najłatwiejszy, a jego czas trwania — najkrótszy i będzie wynosił tylko 2,5 doby. Wlot do atmosfery najkorzystniej wykonać pod kątem tylko — 6°. Długość atmosferycznej części trajektorii do miejsca lądowania wynosić będzie wówczas około 3 700 km. Przy takim kącie wlotu do atmosfery najłatwiej będzie można uzyskać względnie łagodne wyhamowanie prędkości powrotu.

## START RAKIET BADAWCZYCH Z SAMOLOTÓW

W Stanach Zjednoczonych podjęto próby ze startami niewielkich rakiet jednostopniowych na paliwo stałe typu „Viper” z samolotu myśliwskiego Lockheed-104A. Osiągnięto przy tym pułap rakiet 115 km, a koszt startu obniżono do 30% kosztu startu z powierzchni Ziemi. Dwustopniowa rakietka typu „Caleb-Sporair” startująca z samolotu Mc Donnell F3B lub Douglas F6A o długości 5 m i masie 1,36 t, może unieść ładunek 38,5 kg na wysokość 1 850 km. Trzystopniowa rakietka „Caleb-Sporair” startująca z samolotu Mc Donnell F4B może unieść 5,9 kg na wysokość 3 700 km. Rakietka „Sparrow” startująca z samolotu F6A może unieść 18 kg na wysokość 120 km.

## REKORDOWE LABORATORYJNE KOMORY PRÓŻNIOWE

W jednym z laboratoriów udało się zbudować komorę próżniową, w której ciśnienie nie przekracza jednej trylionowej części milimetra słupa rtęci. Zamierza się zbudować dużą komorę stalową, w której ciśnienie będzie jeszcze 10 razy mniejsze. Konieczność budowy tych komór wynika ze względu na badania urządzeń mających zastosowanie w aparatach kosmicznych.

## Rakietowe badania elementów francusko-brytyjskiego samolotu naddźwiękowego

**J**AK wiadomo inżynierowie francuscy i brytyjscy prowadzą obecnie intensywne prace nad wspólnie budowanym naddźwiękowym samolotem pasażerskim „Concorde”. Wśród wielu związanych z tym problemów istotne zagadnienie stanowi aerodynamika i termodynamika wysokich prędkości. Badania w tej dziedzinie prowadzone są głównie w naddźwięko-

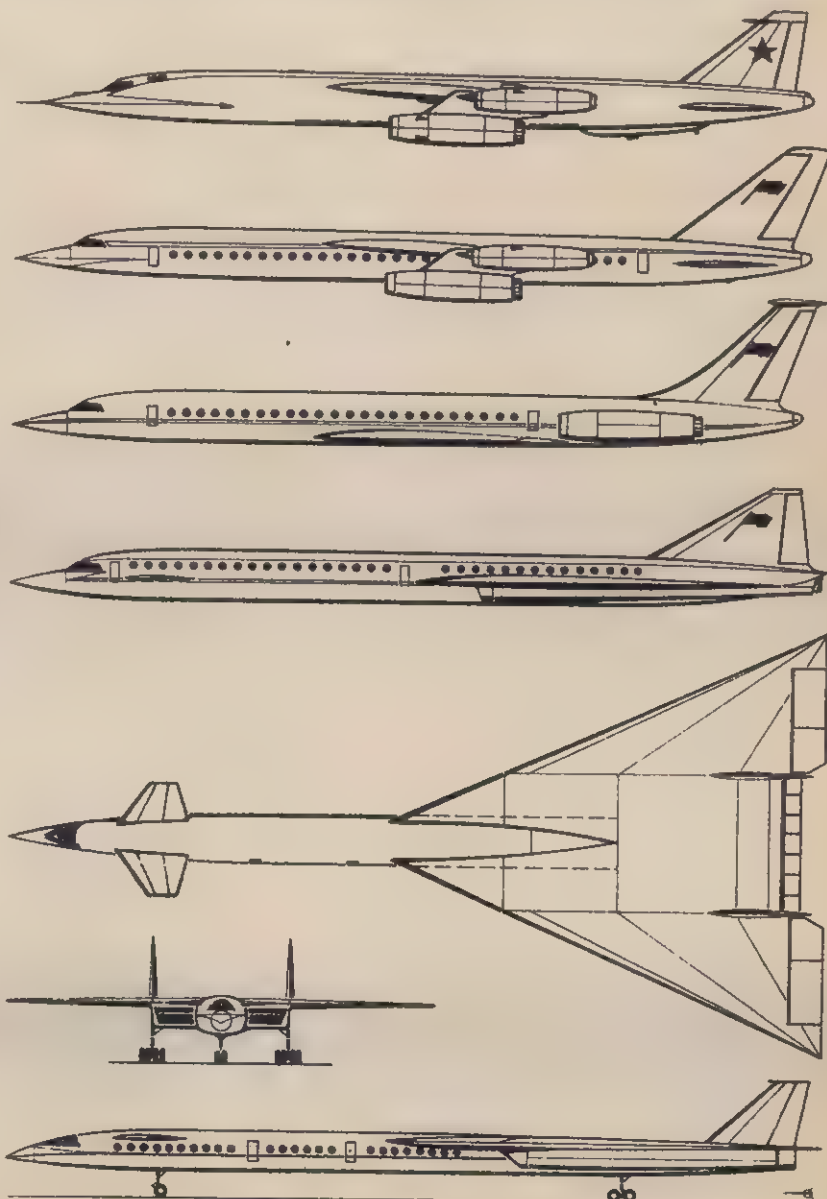
wych tunelach aerodynamicznych. Równocześnie jednak technicy francuscy zastosowali w tym celu trzystopniową raketę ponaddźwiękową typu Onera D-6. Przy pomocy tej rakiety wprawiany jest w ruch na wysokości 10 km z prędkością  $M = 2,2$  model skrzydła samolotu o rozpiętości 1,2 m. W skrzydło to wmontowane są 54 termoelementy. Rakietą na paliwo stałe ma masę startową 1 000 kg, długość 8,5 m, a jej trzeci stopień utrzymuje szczytową prędkość w przeciągu 20 sekund. Wyniki uzyskane w locie bardzo dobrze zgadzają się z rezultatami uzyskanymi w tunelu aerodynamicznym.

## KILKA SZCZEGÓŁÓW O NADDZWIĘKOWYM SAMOLOCIE PASAŻERSKIM

**A**MERYKAŃSKI projekt budowy ponaddźwiękowego samolotu komunikacyjnego jest realizowany wspólnie przez 3 firmy budujące silniki i 3 firmy budujące samoloty. Mają one zamiar zbudować samolot o prędkości 3 200 km/h i zasięgu 6 400 km. Pierwsze egzemplarze samolotu mają być gotowe w 1968 r., a do normalnej eksploatacji mają one wejść w 1970 r. Projekt opracowywany jest przez 210 najwybitniejszych konstruktorów lotniczych. Gotowość nabycia tych maszyn wyraziły już linie lotnicze Włoch, Japonii, i Izraela. W dalszej przyszłości (około 1985 r.) ma być skonstruowany samolot o prędkości 8 000 km/h.

Jak wiadomo, również w Związku Radzieckim jest już budowany taki samolot. Także Francja i Anglia (patrz wyżej) budują wspólnie podobną maszynę, ale o nieco mniejszej prędkości. (AM)

Na rysunkach zaczerpniętych z czasopisma „Aero-Sport” (NRD) pokazujemy od góry: Radziecki ciężki bombowiec konstrukcji Miasiszczewa o prędkości  $M = 2,2$  (szczegółowy rysunek tego bombowca zamieściliśmy w „SP” nr 8 z br.), trzy kolejne możliwości przekształcenia tego samolotu w naddźwiękowy samolot pasażerski oraz u dołu — amerykański projekt naddźwiękowego samolotu pasażerskiego North American w trzech rzutach. Rozpiętość — 31,7 m, długość — 60,3 m, pow. nośna — 656 m<sup>2</sup>, ciężar max. 199 120 kg, prędkość przelotowa  $M = 3$  na wysokości 21 300 m. 124 pasażerów, 6 silników dwuprzepływowych, każdy o ciągu 14 060 kg.







## JAK ZDOBYĆ ZAWÓD LOTNICZY?

Ryszard Witkowski — Tarnów, woj. krakowski; Zdzisław Rekowski — Złotniki, woj. poznański; Stanisław Kocemba — Międzybrodzie Bialskie, woj. krakowski; Czytelnik z Głogowa; Jerzy Lewajew — Skierniewice, woj. łódzkie; Czytelnik z Fordonu; Jan Podochaj — Gałajna, woj. olsztyński; Maria Malinowska (w sprawie syna) — Skierniewice, woj. łódzkie; Zdzisław Białkowski — Wrocław.

Czytelnicy ci chcą zdobyć zawód lotniczy, wielu z nich prosi o adresy techników lotniczych lub innych szkół lotniczych.

Informujemy, że jedyną tego typu szkołą w Polsce było Technikum Budowy Silników Lotniczych we Wrocławiu. Ostatnio jednak technikum to zmieniło swą nazwę, nie zmieniając jednak w zasadzie swego charakteru. Obecnie pełna nazwa i adres tej szkoły brzmią: Lotnicze Zakłady Naukowe im. gen. K. Świerczewskiego Ministerstwa Przemysłu Ciepłego, Wrocław, ul. Klecowska 43/53, tel. 250-19.

Szkola jest zakładem kształcącym: techników oraz tokarzy, ślusarzy, frezerów i monterów napędów hydraulicznych. Obejmuje swym zasięgiem:

1. Technikum Budowy Silników Lotniczych, w tym:
  - a) 5-letnie dla absolwentów 7 kl. Szkoły Podstawowej;
  - b) 3-letnie dla absolwentów Zasadniczej Szkoły Metalowej.
2. 3-letnią Zasadniczą Szkołę Metalową dla absolwentów Szkoły Podstawowej o specjalnościach: a) ślusarz, b) to-

karz, c) frezer, d) monter napędów hydraulicznych. Absolwenci uzyskują kwalifikacje ślusarza, tokarza lub frezera i świadectwo równorzędne czeladnicemu oraz mogą kształcić się dalej w technikum młodzieżowym lub dla pracujących.

3. 3-letnie Technikum dla pracujących, dla absolwentów Zasadniczych Szkół Metalowych.

Kierunki kształcenia: 1. Technikum Budowy Silników. Lotniczych kształci techników budowy samolotów o dwóch specjalnościach:

- a) budowa silników lotniczych;
- b) budowa osprzętu samolotu tj. aparatury wyposażenia samolotu;
- c) budowa napędów hydraulicznych i pneumatycznych.

Uczniowie zdobywają teoretyczne i praktyczne wiadomości z zakresu: budowy silników lotniczych, układów i odrzutowych, budowy aparatury dla wyposażenia samolotów. Ponadto zdobywają inne wiadomości zawodowe i wykształcenie ogólne. Praktykę uczniowie zdobywają w laboratoriach i pracowniach szkolnych oraz warsztatach szkolnych i zakładach przemysłu lotniczego.

Nauka kończy się egzaminem dojrzałości z przygotowania ogólnokształcącego i zawodowego. Świadectwo dojrzałości uprawnia do używania tytułu technika lub studium na wyższych uczelniach.

2. Zasadnicza Szkoła Zawodowa kształci fachowców obróbki metali: ślusarzy, tokarzy i frezerów, głównie dla przemysłu lotniczego. Uczniowie zdobywają oprócz umiejętności ściśle zawodowych również inne wiadomości potrzebne w pracy i w życiu codziennym. Praktyczna nauka zawodu odbywa się we własnych warsztatach szkolnych, laboratoriach i pracowniach szkolnych, a w razie potrzeby w odpowiednich fabrykach.

Nauka kończy się egzaminem końcowym z przygotowania ogólnokształcącego i zawodowego.

wania ogólnokształcącego i zawodowego. Świadectwo ukończenia Zasadniczej Szkoły Metalowej uprawnia do pracy na odpowiednich stanowiskach w zakładach pracy, do samodzielnego wykonywania zawodu (tak jak świadectwo czeladnicze) oraz do dalszej nauki w technikum dla absolwentów Zasadniczych Szkół Metalowych.

Warunki przyjęcia do szkoły:

1. Złożenie do dnia 10 czerwca br. w sekretariacie szkoły następujących dokumentów: podanie, życiorys, 1 fotografia, metryka urodzenia (oryginał lub odpis notarialny), ostatnie świadectwo szkolne lub tymczasowe zaświadczenie szkolne dla uczniów klasy VII oraz wykaz ocen półrocznych, zaświadczenie o stanie majątkowym rodziców, świadectwo lekarskie o przydatności do zawodu, zaświadczenie lekarza okulisty, świadectwo szczepienia ospy, opinia szkoły, do której ostatnio uczęszczał.

2. Złożenie egzaminu wstępnego z następujących przedmiotów: język polski — pisemny i ustny, matematyka — pisemny i ustny, fizyka — pisemny i ustny. Egzamin odbędzie się w dniach od 29 czerwca do 4 lipca br. od godz. 8. Po złożeniu w/w dokumentów szkoła powiadamia o terminie egzaminu.

3. Zakupienie do dnia 1 września: munduru szkolnego, beretu granatowego, tarcz z emblematami szkoły, pantofli z filcową podeszwą.

4. Wpłacenie w dniu 1 września 300 zł na podreżnik i inne potrzeby uczniowskie, z tego: 100 zł — jako całoroczna opłata na Komitet Rodzicielski; 15 zł — na ubezpieczenie od wypadków; 10 zł — na koncerty umiarkowane; 10 zł — na worki na obuwie. W podreżniki uczniowie zaopatrywani są przez szkołę.

Internat. Szkoła posiada internat dla zamieszkałych poza Wrocławiem. Pierwszeństwo w nim mają uczniowie z odległych miejscowości z dobrymi postępami w nauce i dobrym zachowaniem. Uczniowie, którzy nie przestrzegają regulaminu, nie mają prawa pobytu w internacie i nawet w ciągu roku szkolnego muszą go opuścić.

Warunki przyjęcia do internatu.

1. Złożenie do dnia 1. VII. oddzielnego podania o przyjęcie do internatu;

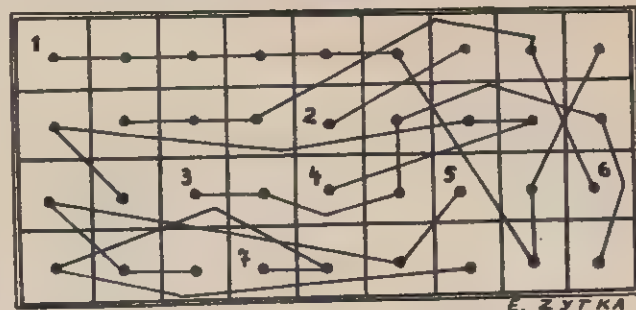
2. Przy zgłaszaniu się uczniów przyjętych do internatu obowiązują: złożenie opłaty miesiecznej w kwocie 384 zł za wrzesień; złożenie kaucji w kwocie 50 zł, która zostanie zwrócona pod koniec roku, o ile uczeń nie dokona żadnych zniszczeń mienia internatu oraz posiadanie białej bielizny osobistej, odzieży, przyborów toaletowych, przyborów do czyszczenia i szycia. Białą pościelą i pościel dostarcza internat.

Szkola posiada stałe zapotrzebowanie na pracowników na zatrudnienie absolwentów. Głównym odbiorcą absolwentów szkoły są wszystkie zakłady przemysłu lotniczego, wojska lotnicze i cywilna komunikacja lotnicza.

Ponadto techniczne wykształcenie w zakresie szkoły średniej z możliwością zatrudnienia w zakładach lotniczych i samym lotnictwie uzyskać można w Technikum Mechaniczno-Elektrownym w Rzeszowie, ul. Stalingradzka 120, przy którym również istnieje internat.

Informujemy też, że innych szkół tego rodzaju w Polsce nie ma, a chętni do zdobycia takiego zawodu z Warszawy, Bydgoszczy i innych miast oraz wsi z całego kraju muszą wybierać między Wrocławiem i Rzeszowem.

## PANTROPA LOTNICZA



E. ZYTKA

Do podanej figury wpisać 7 wyrazów o poniższych znaczeniach w następujący sposób: pierwszą literę odgadniętego wyrazu do pola z liczbą, następnie do pól oznaczonych kropkami i połączonych z polem wyjściowym linią łamaną. Po wpisaniu wszystkich wyrazów, czytając rzędami poziomymi, otrzymacie rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — bezsilnikowy statek powietrzny, który opadając pokonuje opór i wytwarza siłę nośną, 2 — zaimek osobowy, 3 — rodzaj nakrycia głowy, 4 — podwozie samolotu do lądowania na śniegu, 5 — inaczej silnik, 6 — drugi kosmonauta radziecki, 7 — imię kapitana radzieckiego, instruktora w lotnictwie polskim w latach 1941-45 — Matwiejewa.

Wśród Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązania do dnia 12.IV. br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 10, ul. Widok 8, wyłącznie na kartkach pocztowych, z dopiskiem „Pantropa Lotnicza”.

### ROZWIĄZANIE „PANTROPY LOTNICZEJ”

Z NR 8 „SP” Z DNIA 23 LUTEGO 1964 ROKU

HASŁO: JERZY RYSZARD KONIECZNY — „ZARANIE LOTNICTWA POLSKIEGO”.

Znaczenie wyrazów: 1. Jerzy; 2. Dysze; 3. Oka; 4. Złiny; 5. Potocki; 6. „Lotnia”; 7. Szwarc; 8. Garnerin E.

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: Grzegorz Jaszowski — Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Obywatelska 3/2a; Aleksander Szulc-Nele — Kalisz, ul. Majkowska 28, woj. poznański; Włodzimierz Lisiecki — Gorzów Wlkp., ul. Grobla 67a/5, woj. zielonogórskie.

### ROZWIĄZANIE „KRZYŻÓWKI LOTNICZEJ”

Z NR 9 „SP” Z DNIA 1 MARCA 1964 ROKU

POZIOMO: 2 — Burzyński, 6 — kadiub, 7 — Cochrane, 9 — bomba, 10 — księżyc, 11 — opona, 15 — Lotnia, 16 — okucia, 17 — mapa, 18 — slot, 21 — wydech, 22 — klapki, 23 — matwa, 26 — eskadra, 27 — Potez, 29 — glykol, 30 — czasza, 33 — anemometr.

PIONOWO: 1 — cykl, 2 — Breda, 3 — resurs, 4 — schody, 5 — Iskra, 6 — kabina, 8 — neptun, 9 — baldachim, 12 — Adamowicz, 13 — warstwa, 14 — powłoka, 19 — udźwig, 20 — zapora, 25 — słońce, 28 — rozbieg, 28 — dykta, 31 — ster, 32 — tło.

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: Bolesław Lasek — Czeladź-3, ul. Nowopogońska 23/16, woj. katowickie; Andrzej Branicki — Inowrocław, ul. Dworcowa 13/8, woj. bydgoskie; Jacek Bogdański — Warszawa 4, ul. Wileńska 5 m. 16.

### UZUPEŁNIAMAY SVOJE BIBLIOTEKI

Jerzy Szczepański — Budowa, k/Złocienka, Osiedle Bl. 6/8, pow. Drawsko Pomorskie, woj. koszaliński, odstąpił cały rocznik nie wychodzący już czasopisma lotniczego „Skrzydła i Motor” z roku 1952 oraz rocznik „Skrzydlatej Polski” z tegoż 1952 roku. Oba roczniki oprawione w płótno.

Zbigniew Szczygiel — Dąbrowa Górnicza, ul. Królowej Jadwigi, Bl. 13/10, woj. katowickie, ma do odstąpienia numery „Skrzydlatej Polski” z roku 1963.

Wacław Szewczyk — Warszawa-Praga II, ul. Nuzbama 7 m. 6, Blok 28, poszukuje pierwszych sześciu numerów „Skrzydlatej Polski” z roku 1964.

Stefan Fortuna — Tarnów, ul. Goldammera 8, woj. krakowski, internat, poszukuje nr nr 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7 „SP” z roku 1964.

Stanisław Zawilski — Siedlce, ul. Rawicza 7a, woj. warszawskie, poszukuje numerów „SP” z miesiąca stycznia i lutego 1964 roku.

Władysław Pek — p-ta Dębno, pow. Łęka, woj. rzeszowski, poszukuje następujących numerów „SP”: 51-52 z 1963 roku i 6 z 1964 roku. Należy też książkę R. Witkowskiego, J. Wojciechowskiego i P. Elszteina — „Śmigłowce”.

Paweł Elsztein — Warszawa 18, ul. Widok 8, poszukuje lotniczej książki o charakterze encyklopedycznym pt. „1000 słów o lotnictwie” w zamian za tę książkę może przesłać inne książki lotnicze.

### ODPOWIEDZI RÓŻNE

Andrzej Macko — Wrocław. Nadesłanych przez Pana korespondencji z życia Aeroklubu Wrocławskiego nie możemy wykorzystać tylko dlatego, iż o sprawach w nich poruszanych pisaliśmy już na łamach „Skrzydlatej”.

## ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

Portugalia. Ukazała się tu seria poświęcona dziesiątej rocznicy istnienia portugalskich linii lotniczych TAP. Seria ta składa się z trzech znaczków: za 1 esc. — granatowy, za 2,50 esc. — ciemnoniebieski oraz za 3,50 esc. — brązowo-czerwony. Wszystkie znaczki przedstawiają stylizowany samolot. Wymiary obrazka — 27 × 31,5 mm.

Gwinea. W związku z otwarciem bezpośredniej linii lotniczej Konakry — Nowy Jork przedrukowano dwa znaczki lotnicze za 100 f i 200 f z napisem: „Premier service direct (Conakry — New York (Pan America) 30 Juillet 1963”. Jest to bowiem pierwsze lotnicze wydanie znaczków w Gwinei.

Bogusław Kurowski



WYDAWCA:  
Wydawnictwo  
Komunikacji  
i Łączności

Warszawa,  
ul. Mazowiecka 52  
tel. 45-00-61

## „SKRZYDLATA POLSKA” Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji:  
Warszawa 10,  
ul. Widok 8.

Telefon: 27-33-78

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — JERZY ZAREBSKI; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BAKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 26 zł; półrocznie — 52 zł; rocznie — 104 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” — Warszawa ul. Wronia 23, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 30387. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch” rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm<sup>2</sup> — zł 10,50 za 1 cm<sup>2</sup>. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dorr. Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. PODPISANO DO DRUKU 28. III. 1964 r. Zam. 1899 Z-16



## SMUTNY LOS GUN-MANA



Amerykański „gun-man”, lecący na pokładzie śmigłowca — „banana” H-21 nad polami ryżowymi południowego Wietnamu, jest zniechęcony i oklapnięty. Nic dziwnego, walka z partyzantami nie daje żadnych realnych efektów, jest wyczerpująca i kompromitująca. Jest poza tym... brudna.

Foto: „Aviation Magazine”

## DZIELNY PILOT

Młody radziecki pilot samolotu naddźwiękowego Wiktor Dzielnow, podobnie jak nasz mjr Kowalkowski, wylądował na swej maszynie w bardzo trudnych warunkach, wykazując mistrzostwo pilotażu. Dzielny pilot otrzymał za to nagrodę.

Foto: „Awiacja i Kosmonautika”



## DO NOWEGO JORKU

„Jacobowsky” — pilotem



Po załadunku do wnętrza frachtowego samolotu Canadair CL-44, ten Mercedes 600 odbędzie podróż powietrzną z NRF do Nowego Jorku. Załadunek odbywa się przy użyciu samojazdnego dźwigu lotniskowego.

Foto: „Austroflug”



Znakomity amerykański aktor filmowy Danny Kaye (widzimy go w filmie „Jacobowsky i pułkownik”) jest zapalonym pilotem. Jako 70-ty z kolei lotnik nieawadowny uzyskał niedawno licencję na prowadzenie samolotów dwusilnikowych. Kaye posiada samolot Heechecraft „Queen Bee”.

## „COMET IV” EN FACE



Tak wygląda z przodu angielski samolot komunikacyjny De Havilland „Comet IV”. Widoczne są wloty powietrza do silników odrzutowych, po dwa na każdym skrzydle. Na pierwszym planie — potężna goła podwozia.

Foto: BOAC

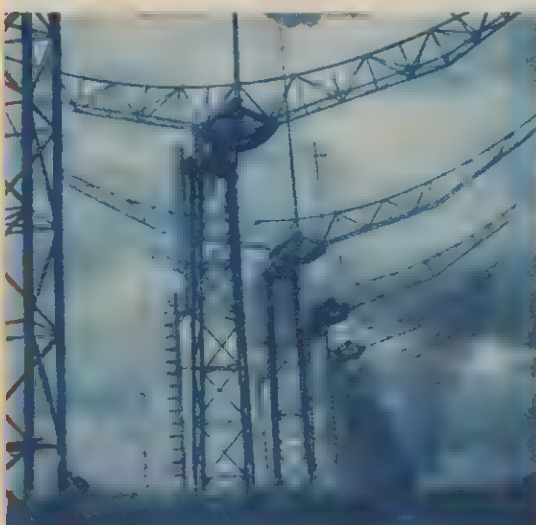
## NIEBEZPIECZNY BALON



W USA dokonywano ostatnio wlotów balonem wypełnionym gorącym powietrzem. Nie okazało się to jednak bezpieczne. W styczniu br. śmierć poniosła entuzjastka tego sportu Barbara Keith, podczas lotu z wybrzeża Kalifornii. Na zdjęciu: Balon przed tragicznym lotem.

Foto: „Avia”

## GIGANTYCZNY RADIOTELESKOP



Ponad kilometr długości liczy gigantyczny radioteleskop pod Moskwą. W niedługim czasie do istniejącego już ciągu anten dojdzie drugi taki sam, tworząc razem zespół o olbrzymich rozmiarach.





# LOT

**NOWINY  
NEWS  
ИЗВЕСТИЯ**

Nr 27 • KWIECIEŃ 1964

## ПЕРВЫЙ АПРЕЛЬ...

**Д**РЕВНИМ римлянам шуточный обычай «первый апрель — никому не верь» был вовсе неизвестен, хотя его название «прима априлис» появилось впервые по-латыни.

Зачинщиком забавного обычая надо бы считать французского короля Карла IX, по велению которого в 1534 году Новый год стали считать не с 1-го апреля, а с 1-го января. С тех пор в день 1 апреля стали дарить друг другу различные никому ненужные, бесполезные предметы в качестве курьезных «новогодних подарков».

(Есть, впрочем, еще несколько других вариантов относительно происхождения этого обычая).

Обычай жив и сейчас. Первого апреля во многих европейских странах люди в шутку обманывают и «разыгрывают» друг друга.

Вот и мы решили воспользоваться этим случаем, чтобы посмотреть на некоторые проблемы Польских авиационных линий ЛОТ иначе, чем это делаем в обычные, «серьезные» дни...

## PRIMA APRILIS

**A**LTHOUGH „Prima Aprilis” comes from Latin, the ancient Romans knew nothing about it.

The first mention of this peculiar day we find in 1534, when the King of France, Charles IX, transferred the date of the New Year from the 1st April to the 1st January. Since that time it has been a custom to give on 1st April some worthless, jocular presents as „New Year's gifts.” (Some other versions exist as well about the genesis of this custom).

In many European countries the practice of joking, deceiving, cheating and pulling one's leg still continues. So we are taking this opportunity to do the same and have a look at some Polish Airlines LOT problems with a blink in the eye.

Foto: Marian Kobrzyński

## PRIMA APRILIS

**S**TAROŻYTNI Rzymianie nie znali jeszcze zwyczaju „prima aprilis”, choć nazwa jego pochodzi właśnie z łaciny. Impuls do niego dał król francuski Karol IX, który w 1534 r. przeniósł dzień Nowego Roku z 1 kwietnia na 1 stycznia. Od tego czasu zaczęto dawać sobie w dniu 1 kwietnia bezwartościowe przedmioty o charakterze żartobliwym, jako „upominki noworoczne”. (Istnieją zresztą jeszcze inne wersje na temat genezy tego zwyczaju).

Tak więc zwodzenie, żartowanie, „nabieranie” praktykowane jest dziś jeszcze szeroko w wielu krajach europejskich. Korzystamy i my z tej okazji, by z przymrużeniem oka spojrzeć na niektóre problemy Polskich Linii Lotniczych LOT.



*Prima  
Aprilis*



# Z PRZYMRUŻENIEM

# OKA

Z okazji tegorocznego „prima aprilis” wypada życzyć Polskim Liniom Lotniczym LOT:

По случаю «праздника» — первого апреля — желаем Польским авиационным линиям ЛОТ:

On the occasion of this year's „Prima Aprilis” it becomes to wish Polish Airlines „LOT”:

● uruchomienia linii poprzez Biegun Północny...

● ввода в эксплуатацию линии через северный полюс...

● Inauguration of traffic over the North Pole...



● Numerous and new aircraft...

● nowego, liczego sprzętu powietrznego...

● новых и многочисленных воздушных кораблей...

● sukcesów w walce z alkoholizmem...  
● osiągnięciu sukcesów w walce przeciw alkoholizmowi...  
● A lot of success in the antialcoholic campaign...

● taksówek powietrznych...  
● воздушных такси...  
● Air taxis...



● Komunikacji powietrznej do Zakopanego...  
● воздушного сообщения с курортом Закопане...  
● Air communication to Zakopane...





- setek tysięcy zadowolonych pasażerów...
- сотни тысяч довольных пассажиров...
- Thousands of satisfied passengers...



- usprawnienia żywienia pokładowego...
- улучшения бортового питания...
- Improvement of catering on board...



- nowych mundurów dla stewardess...
- новой формы для стюардесс...
- New uniforms for stewardesses...



- zręcznych i dobrze wyszkolonych stewardess pokładowych...
- ловких и хорошо подготовленных борпроводниц...
- Well trained and skillful board stewardesses...



- samolotów komunikacyjnych polskiej konstrukcji...
- лайнеров польской конструкции...
- Passenger planes of Polish construction...

Zdjęcia: M. Kobrzyński (4), Z. Jóźwiak (3), CAF (1), arch. LOT (7)





— Podwozie wysunięte: Ładujemy!...

TRANS-LUCENT AIRLI



— My jesteśmy ostrożni i na wszelki wypadek badamy pasażerów lecących na kredyt.



Wprowadzenie lotniczych zniżek rodzinnych zostało przyjęte z wielkim entuzjazmem... — donosi IATA.



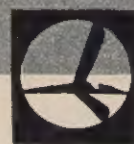
— Chciałbym wiedzieć czy są jeszcze, oprócz ciebie, żony, które mówią do męża: O, to ty — kiedy maś wraca do domu z Kairu, Hongkongu, Bangkoku, Istambułu, Tel-Awihu czy Bombaju.



Zalutuję, ale powietrzny seans filmowy jest tylko dla dorosłych!



Rys. Jerzy Flisak



Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT. Dział Reklamy i Wydawnictw Warszawa, ul. Grójecka 17, pokój 261, telefon 22-40-73. Redaktor odpowiedzialny: JANUSZ KOBIELA. Wkładka do n-ru 14 (665) z dnia 5. IV. 1964 r. tygodnika „Skrzydła Polska”.